

© राजपाल एण्ड सन्ज, दिल्ली

मूल्य : एक रुपया
प्रकाशक . राजपाल एण्ड सन्ज,
कश्मीरी गेट, दिल्ली-६
मुद्रक : हिन्दी प्रिंटिंग प्रेस, दिल्ली

क्रम

१. स्वास्थ्य-रक्षा	५
२. मुपतखोर कीटाणु	७
३. गर्मी और सर्दी	८
४. क्या पहनें ?	१२
५. कीटाणु और रोग	१६
६. जल : एक अनमोल वस्तु	२५
७. भोजन का स्वास्थ्य पर प्रभाव	३६
८. घर	४६
९. सफाई	५१
१०. बीमारी फैलानेवाले कीड़े	६३
११. घातक रोग	७२
१२. रोग-कीटाणु	८६

सदा तन्दुरुस्त रहने और रोगों से बचने की विद्या को स्वास्थ्य-रक्षा कहते हैं। यह बड़े काम की विद्या है। इसके द्वारा हम रोगों के कारण, उनके फैलने के आधार तथा उनसे बचने के साधन जान सकते हैं। विज्ञान ने स्वास्थ्य-रक्षा के कुछ सिद्धान्त और नियम स्थिर किए हैं।

स्वास्थ्य-रक्षा के नियमों के पालन करने का नाम ही सफाई है। सफाई से रहने की आदत ही हमें रोगों से दूर रख सकती है। गांव-देहातों के लोग सफाई के नियमों का पालन नहीं करते हैं। इस कारण वे खुली जगह में रहने तथा सीधा-सादा जीवन व्यतीत करने पर भी प्रायः रोगी रहते हैं। गांव-देहात के लोगों को सफाई और स्वास्थ्य-रक्षा के नियम समझाना तथा उनके पालन करने की आदत उनमें डालना बहुत आवश्यक है। सब आदमियों के स्वास्थ्य को ठीक-ठीक रखने के लिए यह आवश्यक है कि हर एक आदमी का स्वास्थ्य ठीक रहे। इसलिए आवश्यक है कि हर एक आदमी स्वास्थ्य-रक्षा के नियमों को ठीक-ठीक समझे और उसके पालन करने का अभ्यास रखे। इस पुस्तक का उद्देश्य यह है कि इसके द्वारा प्रत्येक आदमी को स्वास्थ्य-रक्षा के ऐसे नियमों की सरल रीति से शिक्षा दी जाए और उन्हें ऐसे नियमों

बताए जाएं जिनसे वे स्वयं लाभ उठाएं और दूसरों को भी लाभ उठाने में सहायता दें ।

केवल यही बात नहीं है कि बीमारी होने पर आदमी को तकलीफ होती है, बल्कि इससे बहुत-सा पैसा दवा-दारू में खर्च होता है । काम-काज रुक जाता है, फिर छूत की ऐसी कुछ बीमारियां होती हैं, जो उड़कर दूसरे लोगों को लग जाती हैं । इस प्रकार एक रोगी घर के और पास-पड़ोस के दूसरे लोगों के लिए खतरे की चीज बन जाता है । इसलिए यह अत्यन्त आवश्यक है कि बीमार होने की राह देखने और फिर उसके इलाज में खर्च करने और दुःख भोगने से तो यह अच्छा है कि स्वास्थ्य-रक्षा के नियमों को ठीक-ठीक जान लिया जाए और बीमारी को पैदा ही न होने दिया जाए ।

जैसे सरकारी कानून अपराधी को दण्ड देता है, उसी प्रकार प्रकृति का कानून उन लोगों को बीमारी का दण्ड देता है, जो तन्दुरुस्ती के नियमों का पालन नहीं करते । यह सर्वथा न्याय की बात है कि जो आदमी स्वास्थ्य के नियमों का पालन न करे वह बीमारो की सजा भुगते । परन्तु दुर्भाग्य की बात तो यह है कि लोग अपने पड़ोसी की भूल के कारण बीमार पड़ते हैं और कभी-कभी मर भी जाते हैं । इसलिए हरएक आदमी का यह कर्तव्य होना चाहिए कि वह न केवल अपने स्वास्थ्य के लिए, अपितु अपने घर और पड़ोस के लोगों की स्वास्थ्य-रक्षा के नियमों को जाने और उनपर अमल करे ।

मुफ्तखोर कीटाणु | २

यह बात सब लोग नहीं जानते कि वे किस तरह मुफ्तखोर कीटाणुओं के शिकार बनते हैं। प्रकृति अपना काम ठीक-ठीक चलाने के लिए सदा उलट-फेर करती रही है। परन्तु ये मुफ्त-खोर बीमारी फैलाकर सदैव प्रकृति के काम में रोड़े अटकाते हैं। अनेक जातियों के कीटाणु नुकसान नहीं पहुँचाते, कुछ तो लाभ पहुँचाते हैं। परन्तु मनुष्य का शरीर कीटाणुओं को पसन्द नहीं करता। वह सदा उनसे युद्ध करता रहता है। मनुष्य के शरीर में यदि कीटाणुओं को मारने की शक्ति हो तो ये मर जाते हैं और यदि कीटाणु जीत जाते हैं तो मनुष्य रोगी हो जाता है। बड़े लोग तो ऐसी बीमारियों के झटके झेल भी लेते हैं पर छोटे बच्चे इनकी चपेट से मर ही जाते हैं। यदि बच्चा पैदा होने से पहले माँ के स्वास्थ्य का ध्यान रखा जाए, ज्वगी ठीक-ठीक कराई जाए और पैदा होने पर बच्चे की ठीक देखभाल की जाए तो जच्चा-बच्चा दोनों तन्दुरुस्त रह सकते हैं। परन्तु ऐसा बहुत कम होता है। खासकर गाव-देहातो में बच्चा पैदा होने के समय स्वास्थ्य-रक्षा और सफाई के नियमों की जानकारी न होने ही से अनेक जच्चा और बच्चे मौत के मुह में चले जाते हैं। ऐसी मृत्यु में इन मुफ्तखोरों का बड़ा हाथ रहता है।

गर्मी और सर्दी | ३

आप जानते हैं कि हमारे देश में कभी गर्मी पड़ती है और कभी सर्दी। दिवाली के बाद सर्दी की ऋतु आती है और तब हम गर्म, ऊनी कपड़े पहनते हैं। रज्जाई और कम्बल लपेटकर कमरो में सोते हैं, अगीठी जलाते हैं, गर्मागर्म चाय पीते हैं। होली के बाद गर्मी की ऋतु आती है; तब हम हलके कपड़े पहनते हैं, खुले मैदान में सोते हैं, पखे चलाते हैं, ठण्डा शर्बत और बर्फ पीते हैं।

स्थलीय जलवायु

हमारे देश में पहाड़ी स्थानों को छोड़कर दो प्रकार की ऋतु होती है। यह ऋतु उत्तरी और मध्य भारत में होती है। यहाँ गर्मी में तेज गर्मी और सर्दी में तेज सर्दी पड़ती है। सर्दी और गर्मी के बीच बरसात का मौसम होता है, जो थोड़े ही दिन रहता है। इसे स्थलीय जलवायु कहते हैं।

तरीय जलवायु

पर बंगाल और दक्षिण भारतीय इलाकों में तरीय जलवायु रहती है। इन प्रदेशों में न अधिक गर्मी पड़ती है, न अधिक सर्दी। बम्बई में 'तरीय जलवायु' है और दिल्ली में स्थलीय जलवायु। तरीय स्थानों की जलवायु गर्मियों में कुछ ठण्डी

रहती है पर यह मौसम स्थलीय देशों की ठण्डी जलवायु की तरह फुर्ती पैदा करनेवाला नहीं होता ।

लू लगना

दिल्ली में जब सख्त गर्मी पड़ती है तब लू लगने का खतरा रहता है । मनुष्य के मस्तिष्क में एक केन्द्र होता है जो स्थायी तापक्रम बनाए रखता है । उसकी सहायता से शारीरिक तापक्रम बाहर के तापक्रम से मिलता रहता है ।

हमारे शरीर की खाल में छोटे-छोटे असंख्य छेद होते हैं, जिन्हें रोमकूप कहते हैं । मनुष्य के शरीर की गर्मी अधिकतर खाल के इन्हीं छेदों के द्वारा निकलती है । यदि किसी कारण यह काम रुक जाए तो लू लग जाती है । वर्षा शुरू होने से पहले लोग बहुत बीमार पड़ते हैं । इसका कारण यह है कि गर्म और तर जलवायु शरीर की गर्मी को बाहर निकलने से रोकती है । इसलिए यह तन्दुरुस्ती के लिए हानिकारक होती है । वर्षा आरम्भ होने के ठीक पहले, जबकि हवा में बहुत अधिक तरी रहती है, अधिक गर्मी से बीमारी होने का डर रहता है । इसके अतिरिक्त हवा का हमारी तन्दुरुस्ती पर बहुत असर होता है । प्रथम तो हवा में धूल, गर्द और कीटाणुओं की मिलावट बहुत होती है ।

इसके अतिरिक्त जो दशाएं तन्दुरुस्ती पर असर डालती हैं, तीन हैं—

१. गर्मी
२. तरी
३. चलती हुई हवा ।

गर्मी का प्रभाव

आदमी के मस्तिष्क में एक केन्द्र है, जो शरीर की गर्मी को एक-सा बनाए रखता है और जिसकी मदद से शरीर अपने-आपको बाहर की गर्मी के घटाव-बढ़ाव से प्रभावित नहीं होने देता ।

गर्म जलवायु में उस शक्ति को, जो शरीर में गर्मी पैदा करती है, कम काम करना पड़ता है । इससे शरीर के पुर्जे सुस्त पड़ जाते हैं, जिसका फल यह होता है कि हमारे हृदय, मस्तिष्क और शरीर सुस्त पड़ जाते हैं । कभी-कभी गर्मी के प्रभाव से आदमी मर भी जाता है ।

तरी का प्रभाव

हवा में थोड़ी-बहुत तरी तो सदा ही मौजूद रहती है । परन्तु जब तरी अधिक बढ़ जाती है तो हवा में उसे सुखाने की ताकत कम होती है ।

शरीर में से गर्मी दूर करने का सबसे अच्छा उपाय पसीना निकालना है, परन्तु जब हवा गर्म और तर हो तो पसीना ही कम निकलता है और शरीर की गर्मी को बाहर निकालने में बड़ी दिक्कत होती है । पसीना खाल पर इकट्ठा हो जाता है और बड़ी तकलीफ होती है । ऐसी दशा में लाल-लाल थलाइया निकल आती है ।

गर्म और तर हवा में रहना बहुत कठिन है । बरसात के कुछ सप्ताह पहले जब हवा अधिक गर्म और तर हो तो बहुधा लू या गर्मी लगने का भय रहता है ।

लू और गर्मी में अन्तर

लू और गर्मी में अन्तर यह है कि लू लगना उस दशा को कहते हैं जब शरीर की गर्मी को कम करने के लिए बहुत अधिक पसीना आए, और शरीर की गर्मी बराबर रखनेवाला केन्द्र शरीर की गर्मी को कम करते-करते थक जाए। तब असाधारण पसीना निकलने तथा बुरे पदार्थ इकट्ठे हो जाने से एक तरह का ज्वर पैदा हो जाता है। परन्तु गर्मी लगने से पसीना कम निकलता है और गन्दे पदार्थ शरीर में जमा होकर ज्वर फैलाते हैं।

लू लगना एक तरह का गर्मी का ताप है, जो शरीर पर सूरज की किरणों के पड़ने से हो जाता है। गर्मी उन लोगों को लगती है जो गर्म और तर हवा में काम करते हैं या रहते हैं।

गर्मी लगने का कारण

गर्मी लगने का कारण गर्म-तर और ठहरी हुई हवा है। तब कपड़े पहनने और कसरत न करने से गर्मी लगने का भय रहता है। गर्मी लगने से बचने के लिए शरीर को ठण्डा और साफ रखो और ठण्डा पानी पियो। लू से बचाव के लिए सिर और गर्दन को धूप से बचाओ। सिर पर हैट पहनो, धूप का चश्मा लगाओ। यदि पीने के पानी में गर्मी के दिनों में एक चुटकी नमक मिलाकर पिया जाए तो लू और गर्मी लगने से बचाव होता है।

नीबू और कच्ची कैरी का पन्ना भी लू लगने पर लाभ पहुंचाता है।

क्या पहनें | ४

कपड़े पहनने का सबसे बड़ा लाभ यह है कि शरीर के साथ लगी हुई हवा की तह का तापक्रम ठीक रहे, जिससे सर्दी-गर्मी का एकाएक शरीर पर हमला न हो। ठण्डी ऋतु में शरीर की असली गर्मी को बनाए रखने के लिए गर्म कपड़े जरूरी हैं, परन्तु गर्म देशों में इस गर्मी का बाहर निकलना आवश्यक है।

ऊनी कपड़े

ऊन गर्मी को शीघ्र सोख लेती है, पर निकालती धीरे-धीरे है। वैज्ञानिक परिभाषाओं में ऐसे वस्त्रों को उष्णावरोधक कहते हैं। इसका अर्थ है, ऐसा वस्त्र जिससे गर्मी बाहर न निकल सके। ऐसे कपड़े ठण्डी ऋतु में बहुत आराम देते हैं। क्योंकि ये शरीर के चारों ओर गर्म हवा की एक तह लगाए रखते हैं।

रुई के कपड़े

रुई या टसर के वस्त्र गर्मी के दिनों में अधिक लाभदायक होते हैं, क्योंकि इन चीजों से गर्मी निकलती रहती है।

कपड़े की रंगत गर्मी-सर्दी सोख लेने की शक्ति रखती है। काला रंग गर्मी को सोख लेता है इसीसे छाते पर काला कपड़ा तानते हैं। हलके रंग की पोशाक गर्मी नहीं सोखती और ठण्डी रहती है। सफेद रंग सबसे कम गर्मी

सोखता है, इसलिए सबसे ठण्डा रहता है। इसके बाद हलके आसमानी, हलके भूरे और पीले रंग का नम्बर है। लाल रंग भी धूप से बचाता है ; खाकी रंग भी गर्मी छूसता है।

कपड़े की विशेषता

पोशाक के लिए कपड़ा खरीदा जाए तो पहले इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि उसमें पसीना सोखने की कितनी ताकत है। यदि कपड़े में पसीना सुखाने का गुण न होगा तो पसीने से खाल के पर्दे बन्द हो जाएंगे और मनुष्य बीमार हो जाएगा। परन्तु इसके विपरीत यदि कपड़ा ज्यादा सोखनेवाला हो और जल्द सूख भी जाता हो तो पसीना जल्द-जल्द निकलेगा और शरीर की चमड़ी बहुत ठण्डी हो जाएगी। पसीने या बरसात से भीगे हुए कपड़े शरीर की गर्मी को शीघ्र सोख लेते हैं इससे सर्दी लग जाती है। इसलिए गीले कपड़ों को फौरन बदल डालना चाहिए और जब तक दूसरे कपड़े न पहन लिए जाएं, कोई कोट या स्वेटर पहन लेना चाहिए।

ऋतु की बदल-बदल

बहुधा ऐसा होता है कि जब मौसम बदलता है तो तापमान में एकाएक परिवर्तन हो जाता है ; दिन में अधिक गर्मी पड़ती है पर रात को ठण्डक हो जाती है। इस समय सावधानी की आवश्यकता है, विशेषकर ऐसे मौसम में पेट में रात को सर्दी लगकर आमाशय में ठण्डक पहुँच जाती है। इसीलिए आवश्यक है कि एक फलालेन की बड़ी या गर्म बनियान पहन लिया जाए और कोई गर्म कपड़ा रात को पास में रखा जाए। पेट को सर्दी से बचाया जाए, भले ही शरीर का और भाग खुला रहे।

सिर और गर्दन का बचाव

सिर और गर्दन के पिछले भाग को गर्मी की ऋतु में सूरज की तेज धूप से बचाना आवश्यक है। इसके लिए हैट को काम में लाना अच्छा है। हैट के किनारे बड़े होने चाहिए, जिससे आंखें और गर्दन का धूप से ठीक बचाव हो सके। ऐसी हैट कार्क और गुफे की बनी होती है जो हलकी भी होती है और सूरज की धूप और गर्मी के असर से भी बचाती है। यदि हैट में अलमोनियम के बरक का अस्तर लगा होगा तो वह सूर्य की गर्मी को बाहर ही रोक देगा तथा सिर को ठण्डा रखेगा।

भीतरी वस्त्र

जो कपड़े शरीर से सटे रहे वे अवश्य ही साफ रहने चाहिए। ऐसे कपड़े यदि पसीने से तर होने पर शरीर पर ही सूख जाएं या बार-बार पसीने से तर होते रहें तो वे शरीर को तो रोगी कर ही देगे, साथ ही फोड़े-फुसी और जूँ-पों से भी शरीर भर जाएगा। यह अत्यन्त आवश्यक है कि जो कपड़े दिन में पहने जाएं, उन्हें रात में बदल दिया जाए। रात को पहनने के कपड़े धुले हुए हों, कसे हुए न हों और बिस्तर जो घुल नहीं सकता, दिन में धूप में डाल दिया गया हो।

घोबी का खतरा

सब लोग यह बात नहीं जानते कि बहुत-सी बीमारियों का तांता घोबियों के यहां से ही लगता है। देखने में तो वे कपड़े धोकर साफ-चिट्ठे करके आपको देते हैं, पर प्रायः खुजली या दूसरी जाति के कीटाणुओं से भरे दूसरों के कपड़े एकसाथ धोने के कारण उन रोगों के बहुत-से कीटाणु भी वे आपके कपड़ों में

लगा देने हैं। प्रायः घोवी लोग कपड़ों को नदी-नालो या गढ़ों के पानी में धोते हैं, जिनका पानी बहुधा गन्दा रहता है। इसके अतिरिक्त जिस कोठरी में वे कपड़ों पर इस्त्री करते हैं, वहाँ कई दिन तक कपड़े योही पड़े रहते हैं; धुले हुए भी और बिना धुले भी। इस तरह घोवी के घर पर बहुधा कपड़ों में हैजा, चेचक, दाद, खाज और अन्य चमड़ी की बीमारियों के कीटाणु भर जाते हैं। इसलिए इस बात से पूरा सावधान रहना चाहिए। घोवियों को इन बातों से सावधान करते रहना चाहिए और घोवी के यहाँ से आए हुए कपड़ों को कम से कम तीन-चार घण्टे तेज धूप में फैलाकर रखने के बाद उन्हें बक्स में रखना चाहिए।

आराम और व्यायाम

स्वस्थ रहने के लिए जितना आवश्यक आराम है, उतना ही आवश्यक व्यायाम भी है। यदि कोई आदमी सुस्त पड़ा रहे, और अपने पुट्टों से काम न ले तो उसकी शरीर-शक्ति और पाचन-शक्ति कम हो जाएगी। इसी प्रकार यदि वह मस्तिष्क से काम न ले तो उसका मस्तिष्क कमजोर हो जाएगा। इसलिए हर एक आदमी को यह आवश्यक है कि वह शरीर और मस्तिष्क से अपनी शक्ति के अनुसार परिश्रम कराए।

परिश्रम के साथ ही साथ आराम की भी उतनी ही आवश्यकता है। भरपूर नींद लेने से शरीर तरोताजा हो जाता है। साधारणतया एक तन्दुरुस्त आदमी को आठ घण्टे दिन-रात में अवश्य सोना चाहिए। खुली जगह में सुबह-शाम घूमना और रात को जल्दी सोने तथा सुबह जल्दी उठने की आदत डालना स्वस्थ रहने के लिए आवश्यक है।

कीटाणु और रोग | ५

रोग पैदा करनेवाले कीटाणु प्रायः दो प्रकार के होते हैं : एक सूक्ष्म सजीव, जैसे मलेरिया के कीटाणु ; दूसरे वनस्पति-जगत् के बीजरूप, जैसे प्लेग या मियादी ज्वर के कीटाणु ।

कीटाणुओं के उनकी आकृति के अनुसार भिन्न-भिन्न नाम होते हैं । कोई कीटाणु लम्बे, कोई गोल होते हैं । ये इतने सूक्ष्म होते हैं कि बिना सूक्ष्मदर्शक यन्त्र के नहीं देखे जा सकते । मियादी ज्वर के कीटाणु दूसरे रोगों के कीटाणुओं से कुछ बड़े होते हैं पर यदि ऐसे एक हजार कीटाणु बराबर-बराबर पंक्ति में रखे जाए तो केवल एक इंच लम्बे होंगे । रोग पैदा करनेवाले कीटाणु शरीर में निम्न रीति से पहुंचते हैं—

१. श्वास द्वारा ; जब हम सास लेते हैं, हवा के साथ ।
२. भोजन द्वारा ; गंदी खुराक और गन्दे पानी के साथ ।
३. घाव द्वारा ; कीड़ों के काटने या चमड़ी के घाव द्वारा ।

शरीर की प्रतिक्रिया

जब कीटाणु शरीर के भीतर पहुंचते हैं, तो शरीर में उनका तुरन्त युद्ध आरम्भ हो जाता है । शरीर में जो मुकाबला करने-वाले द्रव और कोष हैं, उनपर ये तुरन्त हमला बोल देते हैं । इस युद्ध का परिणाम कीटाणुओं की संख्या और उनकी ज़हरीली

शक्ति या शरीर की रोकथाम की शक्ति पर निर्भर रहता है।

यों तो हर समय ही हमारे शरीर के आसपास अनगिनत रोगोत्पादक कीटाणु मौजूद रहते हैं तथा शरीर में भी घुसते ही रहते हैं, परन्तु शरीर इनका सहार कर डालता है और हमें कोई हानि नहीं पहुँचती। पर यदि शरीर में इनका सहार न हो तो ये चुपचाप शरीर में पड़े रहते हैं और जब इनको फलने-फूलने का अनुकूल अवसर मिलता है, ये जीघ्रता से बढ़ने लगते हैं और शरीर को रोगी बना देते हैं। याद रखने की बात है कि हर बीमारी के कीटाणु अलग-अलग होते हैं। प्लेग, हैजा, चेचक, क्षय आदि रोगों के कीटाणु भिन्न-भिन्न होते हैं।

कीटाणु रोग कैसे उत्पन्न करते हैं ?

जब कीटाणु शरीर में प्रवेश कर जाते हैं, और शरीर की रक्षा करनेवाली शक्ति यदि कम होती है, तो शरीर में इनकी वृद्धि होने लगती है; और मनुष्य रोगी हो जाता है। कीटाणुओं के शिकार सदा वे ही लोग होते हैं, जो अनुचित परिस्थितियों में रहते हैं। मनुष्य के शरीर में इन कीटाणुओं को यदि रहने योग्य स्थान मिल जाता है तो जिन्दा रहकर शरीर के भीतर ये बहुत जल्द बढ़ जाते हैं। इनमें से बहुत-से तो शरीर के बाहर निकलकर भी पानी में, ज़मीन पर, कूड़े-क़र्कट में, खाने में और कपड़ों में कुछ समय तक जीवित रहते हैं।

छूत का सिलसिला

कीटाणुओं में पैदा होनेवाले रोगों के फैलने के लिए तीन विधेय साधन हैं—

१. छूत का आचार; जहाँ से कीटाणु आ सकें।

२. गन्दी वस्तुएं ; जिनके द्वारा कीटाणु फैलते हैं ।
३. गन्तव्य स्थान ; जहां जाकर मनुष्य कीटाणुओं से प्रभावित हो जाएं ।

छूत की बीमारी प्रायः एक आदमी से दूसरे को लगती है । छूत लगने का कारण वह मनुष्य होता है जो बीमार हो या बीमारी से अच्छा हो रहा हो । रोगी के पास रहनेवालों से रोग की छूत लग सकती है । ऐसे बहुत लोग होते हैं जो प्रकट में रोगी नहीं दीखते पर उनके शरीर में मियादी बुखार, पेचिश और हैजे के कीटाणु होते हैं । वे पानी या भोजन में इन कीटाणुओं को छोड़ देते हैं । ऐसे लोगों को कीटाणुवाहक कहते हैं । इनके नाक, गले, आंतों तथा शरीर के किसी एक अंग में बीमारी के कीटाणु लगातार बने ही रहते हैं । यह अत्यन्त आवश्यक है कि ऐसे लोगों को स्वस्थ लोगों के सम्पर्क से दूर रखा जाए ।

कीटाणु फैलने के साधन—मल-मूत्र, थूक, कैं, बलगम और दूसरी चीजें हैं, जिनके द्वारा कीटाणु शरीर से बाहर निकलते हैं और दूसरों को छूत लगाते हैं या पानी, भोजन, गर्दों-गुबार अथवा कीड़े-मकोड़ों में मिल जाते हैं ।

छूत का साधन

कीटाणुओं के फैलने का सबसे बड़ा साधन छूत है । बद-चलनी की बीमारियों में या आपस में मेल-जोल के द्वारा, जहां बहुत ही थोड़े सम्पर्क से उड़ती बीमारियों की छूत लग जाती है । डिप्थीरिया और इम्प्लुएन्जा ऐसी ही छूत की बीमारियां हैं । उनके कीटाणु नाक, मुंह और हलक में पाए जाते हैं । जब ऐसा रोगी खांसता तथा थूकता है या जोर से बोलता है, तो

उस समय थूक के महीन करण फव्वारे की भांति हवा में गिरते हैं, जिनमें बीमारी के असंख्य कीटाणु रहते हैं, जो नौ फुट तक जा सकते हैं तथा कुछ समय तक हवा में जीते रहते हैं। यदि इसी बीच ये दूसरे मनुष्य के शरीर में पहुँच जाए तो उसे रोगी बना देते हैं। ऐसे रोगी के काम में आनेवाले चम्मच, गिलास, प्याले, बर्तन और दूसरे खाने-पीने के बर्तन भी कीटाणुओं से भरे रहते हैं। यदि ये बर्तन ठीक प्रकार से शुद्ध न किए जाए तो ये बीमारियाँ आनन-फानन में दूसरे आदमियों को लग सकती हैं। ऐसे रोगी के विस्तर और कपड़े भी इन रोग-कीटाणुओं से भरे रहते हैं। यदि ये रोज साफ न किए जाएं तो कीटाणुओं को फैलने में मदद देते हैं। घूल-गर्द, मक्खी और कीटाणुवाहक मनुष्य के हाथों से भोजन अशुद्ध हो जाता है और पानी भी किसी नजदीक-वाले पाखाने, कीटाणुवाहक मनुष्य और दूसरे कारणों से अशुद्ध हो जाता है। घूल-गर्द में बहुत-से कीटाणु सदा मौजूद रहते हैं, जो वास्तव में भिन्न-भिन्न ढग से, जैसे खुले पड़े मैले और कूड़े-कर्कट तथा नाक-मुँह और हलक से निकलनेवाले कफ से भर जाती हैं। मक्खी-मच्छर जैसे कीड़े-मकोड़े भी या तो काटकर या टाँगों में और शरीर में लपेटकर बहुत-से रोग-कीटाणुओं को मनुष्य के शरीर में पहुँचा देते हैं।

छूत के स्थान

वे स्त्री-पुरुष, पशु या बालक, जिनके शरीर में हमला रोकने और कीटाणुओं को मारने की काफी ताकत नहीं होती, इन छूत से फैलनेवाली बीमारियों के छूत के स्थान हैं। इसलिए बीमारियों की रोकथाम के लिए एक बात यह भी आवश्यक है

कि मनुष्य के शरीर के भीतर मुकाबला करनेवाली शक्तियों को सबल बनाना, कीड़ों को असली जगह तक पहुँचने से रोकना, और खास-खास बीमारियों, जैसे हैजा, चेचक आदि का टीका लगाकर मनुष्य की मुकाबला करनेवाली शक्ति को अधिक बढ़ाना चाहिए।

टीका

बचाव के टीके लगाने का अभिप्राय यह होता है कि रोग के मुर्दा कीटाणुओं को शरीर में प्रविष्ट कराकर शरीर की मुकाबला करनेवाली शक्ति को जीवित किया जाए। इस तरह से शरीर की शक्ति इस खास रोग के लिए बढ़ जाती है। प्लेग, हैजा, मियादी ज्वर और चेचक की बीमारियों के लिए टीका बहुत लाभदायक साबित हुआ है। यदि ये रोग फैले हुए हो तो इनका टीका अवश्य लगाना चाहिए।

छूत की बीमारियाँ

छूत की बीमारियाँ कई हलकी होती हैं, कई भारी। उनके फैलने के साधन भी अलग-अलग होते हैं।

१. कुछ बीमारियाँ मल-मूत्र से फैलती हैं, जैसे हैजा, प्लेग, मियादी बुखार, मरोड़, पेचिश, दस्त आदि।
२. कुछ बीमारियाँ केवल छूने से ही लग जाती हैं, जैसे गर्मी, सूजाक और खाज की बीमारियाँ।
३. कुछ बीमारियाँ उड़कर लगती हैं, जैसे इन्फ्लुएन्जा, जुकाम, तपेदिक, कोढ़, चेचक, गरदनतोड़ बुखार, खसरा, कर्णमूल, लाल बुखार आदि।
४. बीजकीटाणु द्वारा लगनेवाली बीमारियाँ, जैसे मलेरिया,

जूड़ी दुखार, सैण्डपलाई ज्वर, डेग्यू, प्लेग, टाइफाइड आदि है।

मल-मूत्र की बीमारियाँ

इन बीमारियों के कीटाणु पाखाने और पेशाब के द्वारा या दोनों के द्वारा शरीर से बाहर निकलते हैं। यदि पाखाने या पेशाब को खुला फेंक दिया जाए तो वह सूखकर मिट्टी बन जाता है, जिसमें कीटाणु होते हैं। जब यह मिट्टी हवा में उड़ती है तो इन कीटाणुओं को साथ उड़ाकर भोजन, दूध और पानी को गन्दा कर देती है। यदि मल-मूत्र खुला पड़ा हो तो मक्खियाँ उसपर बैठ जाती हैं और अपने शरीर और टांगों में उसे लपेटकर हमारे खाने-पीने की चीजों पर बैठ जाती हैं। इस प्रकार रोग-कीटाणु हमारे भोजन के साथ हमारे शरीर में पहुँच जाते हैं।

गर्मी के तीन भेद

१. मूत्रेन्द्रिय पर या ऐसी जगह जहाँ छूत का असर हुआ हो, जख्म हो जाता है। इस जख्म में जो मवाद का रिसाव होता है, उसमें रोग-कीटाणु होते हैं।

२. आगे बढ़कर खून के द्वारा रोग सारे शरीर में पहुँच जाता है और खाल पर चट्टे और दाने पड़ जाते हैं, गले में घाव हो जाते हैं और भी बहुत-सी शिकायतें हो जाती हैं। इस दशा में रोगी का यदि ठीक से इलाज न किया जाए तो वह बहुत समय तक इसी हालत में रहता है।

३ तीसरी हालत कई वर्षों के बाद भी प्रकट हो सकती है। और इस हालत में शरीर के भिन्न-भिन्न भागों पर सूजन और घाव हो जाते हैं और हड्डियों और नाड़ियों पर असर होता है

तथा कभी-कभी पागलपन भी पैदा हो जाता है।

सूजाक गर्मी की अपेक्षा अधिक आम बीमारी है। यह गर्मी से कुछ कम खतरनाक मानी जाती है, परन्तु इलाज जल्द न किया जाए और पूरी तौर पर आराम न हो तो बहुत-सी खराबियां हो जाने का खतरा रहता है तथा हृदय और गुदों के अनेक रोग उभर आते हैं। इस रोग के विष की छूत हाथों या तौलियों के द्वारा यदि आख में लग जाए तो आदमी अन्धा हो सकता है। बहुधा वेपरवाह लोग जीवन-भर इन रोगों की सांसत भुगतते हैं और दूसरे लोगों के स्वास्थ्य को भी खतरे में डालते हैं।

जो लोग व्यभिचार करते हैं, वे गन्दी औरतो से इन घृणित रोगों के कीटाणुओं को लाकर अपनी पवित्र पत्नी के शरीर में प्रविष्ट कर देते हैं और बहुधा ये रोग उनके खानदानी रोग हो जाते हैं, जो पीढ़ी दर पीढ़ी चलते हैं।

नरस घाव

यह एक प्रकार की हलकी गर्मी जैसा होता है। इसका इलाज भी सहज है। इसमें केवल गुप्तेन्द्रिय पर घाव होता है और सावधानी से यदि इलाज किया जाए तो जल्द अच्छा हो जाता है।

खाल

यह खाल की बीमारी है। एक प्रकार की जुथों के खाल पर जम जाने से खुजली पैदा हो जाती है। यह उडकर लगने-वाली बीमारी है।

उड़ती बीमारियां

ये बीमारियां या तो कीटाणुओं से भरी गन्दी हवा में सांस

लेने से या कीटाणुओं से भरे हुए बर्तनों को काम में लाने से लगती है। बिस्तर और रूमाल भी खांसने-छीकने से गन्दे हो सकते हैं। इन बीमारियों से बचने का सबसे अच्छा उपाय यह है कि भीड़-भाड़ से बचा जाए और मकानों में ताज़ी हवा जाने का प्रबन्ध रहे। जब बीमारियाँ फैली हो तब खास तौर पर भीड़-भाड़ से बचकर रहना चाहिए।

शुकने की आदत न डालनी चाहिए। प्रतिदिन नया धुला रूमाल काम में लीजिए। गिलास व घड़ा आदि पूरे तौर पर साफ हैं, यह जांच लेना चाहिए।

रोगोत्पादक कीड़े

इनमें मक्खी, मच्छर, पिस्सू आदि कीड़े प्रमुख हैं। इनका वर्णन हम आगे करेंगे।

ट्टी-फूटी और गैरकायदे की बनी हुई टट्टियाँ और जहाँ-तहाँ डाले हुए मल-मूत्र ज़मीन को गदा कर देते हैं जिससे उसके आसपास का स्थान भी छूत का हो जाता है। अपने देश में बहुत-से लोग मैदानों में ट्टी-पेशाब करने बैठ जाते हैं और प्रायः नदी-तालाब में आबदस्त लेते हैं। इस तरह भूमि और पानी दोनों ही दूषित हो जाते हैं। जो लोग वहाँ नहाते-धोते हैं या कुल्ला-दातुन करते हैं, वे बीमार हो जाते हैं, इसलिए इस खतरे से बचने के लिए आवश्यक है—

(क) पाखाने पक्के हो और मल-मूत्र के बर्तन ढकनेदार। मल-मूत्र दूर ले जाकर गड्ढों में डाला जाए या जला दिया जाए।

(ख) कुएँ-तालाब या नदी के किनारे मल-मूत्र खुला न रहने दिया जाए। कुएँ-तालाब की कोर पक्की होनी चाहिए

तथा पाखाने-पेशाब व थूक आदि की सफाई का पूरा प्रबन्ध होना चाहिए ।

(ग) नौकर-चाकर तथा रोगियों के हाथ से छुआ हुआ भोजन करने से प्रथम उनके हाथों को अच्छी तरह साफ करा डालना चाहिए । खाना बनाने और खाने के वर्तन भी भली भाँति साफ होने चाहिए । पेचिश, हैजा, मियादी बुखार के रोगी को कदापि खाने-पीने की चीज़ें नहीं छूने देनी चाहिए ।

टीका लगाने से हैजा और मियादी ज्वर से बचाव हो जाता है । परन्तु यह हमें न भूलना चाहिए कि मल-मूत्र से फैलनेवाले रोग सबसे भयंकर और बहुत फैलनेवाले होते हैं ।

परस्पर छूने की बीमारियाँ

इस प्रकार की बीमारियों में व्यभिचार-सम्बन्धी बीमारियाँ प्रमुख हैं । ये तीन प्रकार की होती हैं : (१) गर्मी या सिफलिस, (२) सूज़ाक-गिनोरिया, (३) नरम घाव । साधारणतया ये बीमारियाँ ससर्ग से फैलती हैं परन्तु आतशक कभी-कभी छूत से भी हो जाता है । बहुधा मा-बाप के द्वारा पैदा होने से प्रथम भी हो सकता है । मूत्रेन्द्रिय पर मामूली सी खुजली या जख्म के द्वारा कीटाणु पहुँच जाते हैं । गर्मी के कीटाणु रोगी के खून और थूक में पाए जाते हैं और चुम्बन करने, हुक्का पीने, सिगरेट पीने, प्याले, गिलास और दूसरे वर्तनों के द्वारा, जो कीटाणु-युक्त हों, दूसरे मनुष्यों तक पहुँचते हैं ।

जल : एक अनमोल वस्तु | ६

जल एक अनमोल वस्तु है। वह जीवन के लिए उतना ही आवश्यक है, जितनी वायु। जल के बिना हम जीवित नहीं रह सकते। जल और वायु में केवल इतना अन्तर है कि वायु हमें साँस लेने को हर समय चाहिए, परन्तु जल शरीर में कभी-कभी लेना पड़ता है। पर इससे यह नहीं समझ लेना चाहिए कि हमारे शरीर में थन्त्रों को जल की बहुत आवश्यकता नहीं रहती है। जल का खर्च तो शरीर में निरन्तर होता ही रहता है। हा, जल हमें हर समय बाहर से नहीं भरना पड़ता।

हमारे शरीर का $\frac{1}{3}$ भाग जल है। शेष ठोस वस्तु तथा कुछ भाग वायु है। हमारे रुधिर में लगभग $\frac{1}{2}$ भाग जल है। वह निरन्तर खर्च होता रहता है। शरीर में रक्त के साथ रहकर जल का जो भाग जहरीला हो जाता है, उसका कुछ भाग पसीना बनकर और शेष भाग मूत्र बनकर निकल जाता है।

रुधिर में जल

बड़े आदमी के लिए कम से कम दस सेर पानी रोज पीने और खाना तैयार करने के लिए आवश्यक है। गर्मी के दिनों में तो पन्द्रह सेर तक पानी एक आदमी खा-पी डालता है। परन्तु पसीना और पेशाब के रूप में पूरे एक दिन-रात में शरीर से बाहर

बहुत जल निकल जाता है। इसलिए गर्मी में अधिक जल पीना पड़ता है। बिना जल की सहायता के हम भोजन भी नहीं पचा सकते।

जो जल हम पीते हैं, वह भोजन के साथ मिलकर पेट में भोजन को घोल देता है और उसे पचाने में सहायता देता है। पिया हुआ जल भोजन के साथ मिलकर रुधिर में होकर सारे शरीर में फैल जाता है।

यदि यह जल शुद्ध न हुआ तो हमारे रक्त को दूषित बना देगा। शरीर के पूरे रक्त में पाच भाग में चार भाग जल है। रक्त का बड़ा भाग जल से ही बना हुआ है। इसलिए अशुद्ध जल जब रक्त को दूषित बना देगा तो रक्त न हमारे शरीर को गर्म रख सकता है, न शक्ति दे सकता है और न अग-प्रत्यगो को स्वस्थ रख सकता है। इसका परिणाम यह होगा कि हम रोगी हो जाएंगे और हमारे शरीर का सारा कारोबार ही गड़बड़ हो जाएगा।

कुओ और सोतो का जल

साधारणतया गांव-देहात में जहां नल नहीं लगे होते, लोग कुओ और सोतो का जल पीते हैं। कुओ और सोतो में वर्षा का जल पृथ्वी में छनकर पहुंचता है। जो कुएँ निरन्तर चलते रहते हैं, उनका जल अच्छा होता है। वर्षा का जल जब पृथ्वी में छनता है, तब उसमें कुछ पदार्थ पृथ्वी से मिल जाते हैं, जिनमें कुछ लवण होते हैं। इससे जल पाचक हो जाता है।

कुछ सोते पहाड़ों में ऐसे होते हैं, जिनमें गन्धक मिला होता है। ऐसे सोतो का जल रोगनाशक होता है। पहाड़ी झरनों का जल भी साफ होता है।

कुएं के जल को स्वच्छ बनाए रखने के लिए आवश्यक है कि कुएं को समय-समय पर साफ किए जाए। कुएं की मन पक्की तथा पक्का गोला होना चाहिए। कुएं पर कपड़े धोने, नहाने, वर्तन मांजने का जल रिसकर फिर कुएं में नहीं जाना चाहिए। जिन कुओं पर पक्की मन नहीं होती, उनमें नहाने और कपड़े धोने का गन्दा पानी रिसता रहता है, जिससे जल दूषित हो जाता है। जिन कुओं का जल रुका रहता है, वह जल भी दूषित हो जाता है। कुओं के किनारों के वृक्षों की पत्तियां और पक्षियों के मल-मूत्र भी गिरकर कुओं के जल को गंदा कर देते हैं। जूठे और आग पर चढ़े हुए मिट्टी लगे वर्तन कुएं में डालने से कुओं में काले मुहवाले लाल कीड़े पैदा हो जाते हैं। इसलिए सदैव कुओं को शुद्ध रखा जाए और गन्दे वर्तन उनमें न डाले जाए। समय-समय पर कुओं की मिट्टी निकलवाकर उन्हें साफ कराते रहना चाहिए। साल में दो बार एक-एक छटाक पोटाशियम परमेगनेट कुएं में डालते रहने से सब कीड़े मर जाते हैं।

नल का जल

शहरों में नल का पानी पिया जाता है। नल का जल अच्छा होता है। वह या तो बड़े कुओं से या नदी से शुद्ध करके लाया जाता है। बड़े-बड़े शहरों में वाटरवर्क्स बने होते हैं, जहां जल रेत और चूने से छाना जाता है। परन्तु नलों में खराबी आने से, उनमें मोर्चा लग जाने तथा छेद हो जाने से यह जल गन्दा हो जाता है। नलों में लाने के लिए जल भीलो और टंकियों में जमा किया जाता है। ये टंकिया और भीले भी यदि साफ नहीं होती तो नल के जल में दोष उत्पन्न हो जाता है।

तालाबों और पोखरों का जल

गांव-देहातों में तालाबों और पोखरों तथा गड्ढों का रूका हुआ जल लोग पीते हैं। यह बड़े खतरे की बात है। यह जल प्रायः बहुत दूषित होता है। इनमें इधर-उधर से बहकर जल इकट्ठा हो जाता है। इसलिए उसमें बहुत-सी गन्दगी मिली होती है। अनेक सड़ी-गली चीजें उसे गन्दा कर देती हैं। पशुओं तथा मनुष्यों के मल-मूत्र भी उसमें गिरते रहते हैं। लोग वहां आब-दस्त लेते हैं तथा पशुओं को नहलाते हैं।

नालों के पानी में भी गन्दगी और रोगों के कीटाणु होते हैं। यदि तुम नल की बूंदों को सूक्ष्मदर्शक यन्त्र से देखो तो तुम देखोगे कि उस एक बूंद में असंख्य कीटाणु भरे पड़े हैं।

जल को शुद्ध करने की रीति

जल को साफ करने की एक सरल रीति यह है कि एक तिपाईं पर ऊपर-नीचे घड़े रखकर एक में कोयला, दूसरे में कंकर, तीसरे में रेत और चौथे में जल भरकर रख दो। सबके नीचे खाली घड़ा रख दो। ऊपर के चारों घड़ों के पेटों में एक-एक छेद कर दो और उसमें साफ कपड़े की एक बत्ती लगा दो, जिससे रिस-रिसकर जल नीचे घड़े में एकत्र हो जाएगा। यह जल पीने योग्य शुद्ध जल है। जल को पीने योग्य स्वच्छ बनाने के लिए आवश्यक है कि पहले मिट्टी, रेत और दूसरी सड़ी-गली वस्तुओं को उसमें से दूर किया जाए, फिर उसमें जो रोगोत्पादक कीटाणु हों, उन्हें दूर किया जाए।

जो जल गहरी भीलो में खुली घूप में होता है, उसके रोग-जन्तु घूप से मर जाते हैं तथा उसकी घूल-मिट्टी रोग-कीटाणुओं

को लेकर तली में बैठ जाती है। अतः कुदरती रीति से वह शुद्ध हो जाता है। परन्तु जल को वैज्ञानिक रीति से भी साफ किया जाता है। ऊपर हमने जल को साफ करने की सरल रीति बताई है। इसके अतिरिक्त जल को शुद्ध करने की कुछ और भी रीतियां हैं—

(१) भभके द्वारा खीचना, (२) उवालना, (३) फिल्टर में छानना, (४) रेत आदि को नीचे बिठाना, (५) रोग-कीटाणुओं को मारना।

भभके द्वारा खींचने में बहुत खर्च पड़ता है। प्रायः जहाजों में यह उपाय काम में लाया जाता है। उवालना बहुत उत्तम है। इससे जल के सब रोग-कीटाणु नष्ट हो जाते हैं। पर यह रीति थोड़े मनुष्यों के लिए काम में लाई जा सकती है। केवल पांच मिनट पानी को उवालने से कीटाणु मर जाते हैं। पर अधिक जल को उवालने से बहुत ईंधन खर्च होता है। इसके अतिरिक्त उस जल को ठण्डा करने में भी देर लगती है। उबले हुए जल का स्वाद भी कुछ बिगड़ जाता है। परन्तु उसे चाय की तरह गर्म किया जाए तो कुछ बुरा नहीं लगता।

जल को फिल्टर में छाना जा सकता है। यह अच्छी रीति है। ऐसे फिल्टर बाजार में मिलते हैं। कपड़े में छानने से कीचड़ और दूसरी मोटी वस्तुएं उसमें से दूर हो सकती हैं परन्तु कीटाणु नहीं दूर हो सकते। रेत आदि नीचे बिठाकर पानी को निथार लेते हैं।

फिटकरी का एक टुकड़ा जल में डालने से तमाम दरदरी वस्तुएं जल में नीचे बैठ जाती हैं जो कीचड़ के कण और जल में तैरते हुए कीटाणुओं को अपने साथ नीचे तह में बिठा देती हैं;

साफ जल ऊपर रह जाता है।

कीटाणुग्रो को मारनेवाली कुछ ओपधियां भी बाजार में मिलती हैं। जिनमें पोटाशियम परमेगनेट साधारणतया काम में लाई जाती है। इस दवा के डालने से पानी का रंग लाल हो जाता है तथा ज्यादा डालने से पानी बेस्वाद भी हो जाता है। यह दवा हैजे के कीटाणुग्रो को मारने में अधिक काम आती है। इसके अतिरिक्त नीचे लिखी दवाइयां भी जल को शुद्ध करने में काम आती हैं—

१. ब्लीचिंग पाउडर—कीटाणुग्रो को मारने के लिए।

२. आयोडीन।

३. बाइसल्फेट आफ सोडा—थोड़ी मात्रा में जल को शुद्ध करने के लिए।

अशुद्ध जल के पीने से उत्पन्न होनेवाले रोग

हैजा, मियादी बुखार, पेचिश, दस्त की बीमारियां अशुद्ध जल पीने से हो जाती हैं। पेट में सफेद-सफेद कीड़े उस जल के पीने से पैदा हो जाते हैं। नारवा का दुःखदायी रोग भी अशुद्ध जल से होता है। यह रोग जल के एक छोटे-से कीड़े के द्वारा फैलता है।

सोडावाटर

जिस पानी में कार्बोलिक एसिड गैस मिलाई जाती है, वह सादे पानी से ज्यादा तेज और स्वादिष्ट हो जाता है। उसमें थोड़ी मिठास और सुगन्ध मिला देने से वह अनेक प्रकार का शीतल पेय बन जाता है। यदि कार्बोलिक एसिड पानी में दवाकर अच्छी तरह भरी होगी तो कुछ समय के भीतर कीटाणुग्रों

को मार देगी। इस तरह सोडावाटर की बोतलें भरी जाने के बाद पन्द्रह दिन तक कीटाणुरहित रखी रह सकती हैं।

बर्फ

गन्दे और अशुद्ध पानी से बनी बर्फ वैसी ही हानिकारक होती है, जैसाकि गदा पानी। इसलिए बर्फ वही काम में लानी चाहिए, जो प्रामाणिक कारखाने में बनी हो।

अब बिजली से पानी ठंडा करने का नया तरीका चल गया है। उससे बीमारी फैलने का अदेशा नहीं है।

हवा कैसे खराब होती है ?

जो हवा हमारे चारों तरफ चल रही है, उसमें अनेक प्रकार की गैसों मिली हुई हैं; थोड़ी-बहुत तरी भी उसमें है; धुएँ और धूल के कण भी हैं।

सांस लेने से हवा खराब हो जाती है। जब हवा सांस के साथ फेफड़ों में जाती है तो वहाँ पर रक्त हवा में से प्राणवायु को सोख लेता है और शरीर के सब भागों में बाँट देता है। शरीर जब इस प्राणवायु से भरा होता है तो उसके बदले जो जहरीली गैस बनती है, उसे कार्बन डाइ आक्साइड कहते हैं। यह रक्त के दौरों के साथ फेफड़ों में आती है और सांस के साथ बाहर निकाल दी जाती है। यह गर्म व तर होती है। इस तरह सांस लेने से दो बातें होती हैं :

१. वायु से प्राणवायु को लेना और उसके बदले कार्बन डाइ आक्साइड बाहर निकालना।

२. शरीर की तरी और गर्मी को सांस के साथ बाहर निकालना।

वायु में मिलावट

वायु को सबसे अधिक खराब करनेवाली वस्तु धूल है। धूल में अनगिनत हानिकारक पदार्थ होते हैं जो स्वास्थ्य के लिए अत्यन्त खराब होते हैं। परन्तु धूल से भी अधिक भयानक वे कीटाणु हैं जो थूक और मल-मूत्र में सूख जाने पर वायु में मिल जाते हैं। वे कण, जो सूरज की किरणों में नाचते दिखाई पड़ते हैं, यद्यपि देखने में हानिकारक नहीं प्रतीत होते परन्तु उनमें बहुधा ऐसा पदार्थ होता है, जो केवल सांस लेने ही से रोग उत्पन्न नहीं करता, बल्कि खाने-पीने की हर एक वस्तु को दूषित कर देता है। ये कीटाणु और धूल के कण नाक, गले और फेफड़ों के द्वारा और खासने तथा छीकने से वायु में भी गिरते तथा उसे खराब करते हैं। विशेषकर थूकने की गन्दी आदत वायु को सबसे अधिक खराब करती है। शहरों में आग जलने तथा कल-कारखाने की चिमनियों से धुआँ उड़ने से वायु बहुत खराब होती है। लकड़ी और पत्थर के कोयले जलाने से एक जहरीली गैस पैदा होती है। इसको कार्बन मोनो-आक्साइड कहते हैं। इस वायु में दम घुटकर आदमी तुरन्त मर जाता है।

कूड़ा-कंकट और गन्दगी से कीटाणु और दुर्गन्धयुक्त गैसें भी वायु को खराब करती रहती हैं, जो स्वास्थ्य के लिए घातक है। इसलिए आवश्यक है कि अपने घर के चारों ओर की भूमि और गली-कूचों को बिल्कुल साफ रखा जाए।

स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव डालनेवाली अशुद्ध वायु

वायु की मिलावट के अतिरिक्त जो दशाएँ स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव डालती हैं वे हैं गर्मी, नमी और चलती हुई वायु।

१. गर्मी—मनुष्य के मस्तिष्क में एक-सी गर्मी बनाए रखने के लिए एक केन्द्र है, जिसकी सहायता से मनुष्य का शरीर अपने-आपको बाहर की गर्मी के घटाव-बढ़ाव से प्रभावित नहीं होने देता। जब तन्दुरुस्ती खराब होती है, और मस्तिष्क का यह केन्द्र निकम्मा या कमजोर हो जाता है तो गर्मी के असर से मीत हो जाती है। गर्म जलवायु में उस ताकत को, जो शरीर में गर्मी उत्पन्न करती है, कम काम करना पड़ता है और शरीर के यन्त्र सुस्त पड़ जाते हैं। जिसका फल यह होता है कि लोगों के हृदय, मस्तिष्क और शरीर सुस्त हो जाते हैं।

२. नमी—हवा में थोड़ी-बहुत नमी मौजूद रहती है, परन्तु जब नमी अधिक बढ़ जाती है तो हवा में सुखाने की शक्ति कम हो जाती है। शरीर में गर्मी दूर करने का सबसे उत्तम उपाय पसीना निकालना है, परन्तु जब वायु गर्म और नम हो तो पसीना ही कम निकलता है और शरीर की गर्मी दूर न होने से बहुत कष्ट होता है। पसीना खाल पर एकत्र हो जाता है। यही कारण है कि वर्षा ऋतु के कुछ सप्ताह पहले जब हवा अधिक गर्म और नम होती है, तो लोगों को बहुधा छू लगने का भय रहता है।

३. हवा का चलना—जिस कमरे में बहुत-से आदमी सोते हो उसमें उनके सास लेने से कार्बन-डाई-आक्साइड वायु के निकलने का क्रम जारी रहता है। यदि कमरे की वायु बाहर निकलती और स्वच्छ वायु भीतर न आती रहे तो कमरे में उससे और बेचनी उत्पन्न हो जाती है। इसलिए वायु का चलना अत्यन्त आवश्यक है।

हवा के चलने से खाल पर ठण्डक पहुँचती है और गर्मी

तथा नमी जो सांस लेने से एकत्र होती है, दूर हो जाती है। इस तरह गर्मी और नमी को दूर करके ठण्डक पैदा करने के लिए लोग तरह-तरह के पखे तथा बिजली के पखे चलाते हैं।

तन्दुरुस्ती को बनाए रखने और शरीर के आराम के लिए शुद्ध वायु को इकट्ठा करना, जिसकी गर्मी और नमी तथा चाल स्वास्थ्य के लिए ठीक हो और गर्म-नम और अशुद्ध वायु को निकाल देना चाहिए। ऐसे वायु का आवागमन प्राकृतिक भी होता है और बनावटी रीति से भी किया जाता है।

प्राकृतिक ढंग

(१) वायु के तेज चलने से

(२) उचित गर्मी रहने से

(३) गन्दगी को हटाने तथा सफाई रखने से

१. जब आंधी चलती है तब तर तथा ठहरी हुई वायु, जिसमें कीटाणु होते हैं, उड़ जाती है और ठण्डी और शुद्ध हवा उसकी जगह ले लेती है। वायु की इस चाल से अच्छी तरह सफाई हो जाती है। बिजली के पंखे भी इसी सिद्धान्त पर चलाए जाते हैं। यह वायु शरीर को ठण्डा करने में सहायता देती है, और गर्म-नर्म वायु की तर्हों को, जो शरीर के चारों ओर जमा हो जाती है, हटा देती है।

२. जब वायु बहुत गर्म होती है, तो मकानों की गर्मी बढ़ जाती है और उनमें रहना कठिन हो जाता है, इसलिए ऐसी हालत में मकान को ठण्डा रखने के लिए खिड़की और दरवाजे बन्द कर देने पड़ते हैं, तथा खस की टट्टियां लगाकर वायु को ठण्डा और नम किया जाता है। आधियों के द्वारा वायु शुद्ध

होती है, और वह गन्दी हवा को खींच लेती है। जब वायु खिड़की या रोशनदान के ऊपर से उड़ती है तो भीतर की वायु को भी खींच लेती है, इस प्रकार कमरे की वायु भी शुद्ध हो जाती है।

गर्मी वायु को ऊपर उठाती है तभी ठण्डी वायु नीचे की ओर आती है। इस तरह से आधी चलती है। क्योंकि जब गर्म वायु ऊपर उठती है, तो ठण्डी वायु उसकी जगह को घेरने के लिए तेजी से चलती है। इसी प्रकार एक कमरे में मनुष्यों के सांस लेने से निकली हुई गर्म वायु छत की ओर उड़ती है और बाहर की ठण्डी वायु उसके स्थान पर कमरे में आती है।

एक कमरे में आग जलाने से प्राकृतिक और वनावटी, दोनों तरह से वायु का आवागमन होता है, क्योंकि गर्म वायु चिमनी से ऊपर उठती है और बाहर की ठण्डी वायु खिड़कियों और दरवाजों से कमरे में आती है।

३. वायु की गन्दगी को दूर रखने के लिए आंधी, बरसात, सूरज का प्रकाश और पौधे—ये सब चीजें बहुत लाभदायक हैं। बरसाती पानी हवा की गन्दगी को धो देता है तथा हानिकारक गैसों को सोख लेता है। इसी कारण बरसात के बाद वायु-मण्डल बहुत साफ हो जाता है। सूरज का प्रकाश कीटाणुओं को मारने में बहुत शक्तिमान है। घरों की खिड़कियाँ और दरवाजें खोल देने चाहिए, जिससे शुद्ध वायु और घूप उनमें प्रविष्ट हो सके और घर को शुद्ध रख सके।

पेड़ पौधे कार्बन-डाइ-ऑक्साइड को हवा में से ले लेते हैं और उसके बदले प्राणवायु देते हैं। इस तरह ये मनुष्य और पशु के हित में काम करते हैं। इसलिए घर से बाहर काफी

सख्या मे पेड़-पौधे लगाने चाहिए ।

वायु को आवागमन का बनावटी प्रबन्ध

यह प्रबन्ध दो प्रकार से किया जाता है—

१. वायु का निकालना

२. वायु का ढकेलना

१. वायु का निकालना—जब अगीठी में आग जलाई जाएगी तो वायु गर्म होकर ऊपर उठेगी । जब यह वायु ऊपर पहुंच जाए तो पखे की सहायता से इसे बाहर निकाला जाए । हमारे घरों में बिजली के पखे बहुत सुखदायक होते हैं । इनसे हवा का संचार होता है । परन्तु ये पखे गन्दी और गर्म वायु को कमरे से बाहर नहीं निकाल सकते । इसलिए वायु को बाहर फेंकनेवाले पखे छतों में लगाए जाते हैं । ये गन्दी वायु को बाहर निकाल फेंकने में बहुत सहायता देते हैं । साथ ही ये कमरे में वायु का हलका-सा संचार भी उत्पन्न कर देते हैं ।

२. वायु का ढकेलना—शुद्ध वायु कमरे में आने तथा गंदी वायु को ढकेलकर कमरे से बाहर निकाल फेंकने के लिए निकास रखे जाते हैं । सिनेमा तथा बड़े-बड़े हाल, जहां बहुत-से आदमी बैठते हैं, वहां यह रीति काम में लाई जाती है । इसमें एक लाभ यह होता है कि स्वस्थ वायु को उचित स्थान से भीतर लाया जाता है और तापक्रम को भी ठीक रखा जाता है । इसे एयर-कण्डीशन भी कहते हैं । पर यह रीति बहुत खर्चीली है । इस रीति से स्वच्छ-ताज़ी वायु एक विशेष प्रकार के कमरे में लाई जाती है, जहां उसे ठण्डा, साफ, गर्म, खुरक, जैसा चाहे, किया जाता है । इसके बाद वायु की नियमित मात्रा कमरे में लाई जाती है ।

खस की टट्टियां भी तापक्रम को कम करती है। जिस समय वायु इनमें से होकर भीतर आती है, तो नम और ठंडी होकर अधिक सुखदायी प्रतीत होती है। यह उचित है कि घर के सब कमरे हवादार और प्रकाशयुक्त हों।

दरवाजे और खिड़कियां खोलकर सोने से लाभ

सोने के कमरे के दरवाजे और खिड़कियां सदैव खुली रहनी चाहिए। इससे कमरे में शुद्ध वायु का आवागमन लगातार होते रहने से सांस के साथ जो जहरीली वायु कार्बन-डाइ-आक्साइड शरीर से बाहर निकलती है, वह कमरे में से बाहर निकल जाती है तथा सास लेने के लिए शुद्ध प्राणवायु हमें मिल जाती है, जिससे हमारे शरीर का रक्त लाल और शुद्ध होकर सारे शरीर में घूमकर उसके अंग-प्रत्यंगों को शुद्ध और स्वस्थ करता है।

यह बहुत आवश्यक है कि सोने के कमरे में साफ और ठंडी वायु आ सके। बाहर की हवा आने-जाने के लिए खिड़कियां खुली रहना आवश्यक है तथा उनपर पर्दे भी आधे पड़े रहने चाहिए। जहां एक-दूसरे से सटे हुए छोटे-छोटे घर बने होते हैं या तंग गली-कूचे में मकान होते हैं वहां सदैव शुद्ध वायु के आने-जाने में अड़चन पड़ती है। ऐसे घरों में रहने-सोनेवाले आदमी रोगी और पीले पड़ जाते हैं।

बन्द कमरे में बहुत-से आदमियों का सोना बीमारी फैलने में सहायता देता है। एक आदमी के लिए दस फुट चौड़ा और दस फुट लंबा कमरा होना चाहिए। ऐसे कमरों में एक हजार घनफुट हवा हर समय भरी रहती है। जो एक मनुष्य को सास लेने के लिए हर समय आवश्यक है।

श्वास-प्रश्वास

प्रत्येक जीवधारी पशु, मनुष्य या वनस्पति सब सांस लेते हैं। हम मुह से सांस लेते हैं, पौधा अपनी पत्ती से सांस लेता है। मेढक और कई प्रकार के कीड़े अपनी चमड़ी से सांस लेते हैं। प्रत्येक क्षण मे हमें सोलह-सत्रह बार सांस लेना पड़ता है और हर बार सांस लेते हुए हृदय चार बार घड़कता है। हम चाहे सोते रहे, चाहे जागते रहे, सांस चलती रहेगी और हृदय घड़कता रहेगा। हम बेखबर सोते रहते हैं और हमारे फेफड़े निरन्तर स्वच्छ ताज़ी वायु को भीतर खींचकर जहरीली वायु को बाहर निकालते रहते हैं। यदि हम सोने के कमरे में शुद्ध वायु के आवागमन का प्रबन्ध न रखे, तो हम सोते रहेगे और अशुद्ध वायु हमारे शरीर में जाकर हमारे रक्त को दूषित करके हमें रोगी बना देगी।

अनेक लोग बंद कमरो मे जलती अगीठी रखकर सो जाते हैं। कोयला जलने से जो जहरीली गैस निकलती है, वह कमरा बन्द रहने के कारण कमरे से बाहर नहीं निकलती और सांस की दूषित वायु भी उसके साथ वहा की वायु को गन्दा करती रहती है। शुद्ध प्राणवायु कमरा बन्द होने के कारण नहीं आने पाती। इसका परिणाम ऐसा भयकर होता है कि कमरे के सब आदमी सोते-सोते ही दम घुटकर मर जाते हैं। इसलिए सोने के कमरे में शुद्ध वायु का आवागमन निरन्तर जारी रखने के लिए कमरे के सब दरवाजे और खिड़किया खुली रखें।

भोजन का स्वास्थ्य पर प्रभाव | ७

भोजन से हम शारीरिक और मानसिक शक्ति प्राप्त करते हैं। उत्तम शारीरिक और मानसिक शक्ति ही उत्तम स्वास्थ्य का लक्षण है। भिन्न-भिन्न जलवायु के अनुसार ससार के भिन्न-भिन्न देशों में शरीर की भिन्न-भिन्न आवश्यकता के आधार पर भोजन कैसा होना चाहिए, इसपर विचार किया गया है। प्रत्येक मनुष्य को स्वस्थ और दीर्घायु बनाए रखने के लिए कितना और कैसा भोजन करना चाहिए, इस सम्बन्ध में थोड़े दिनों से वैज्ञानिक जनों ने विचार करना आरम्भ किया है। भारत में बहुत कम लोग इन बातों पर ध्यान देते हैं। भारतीय भोजन या तो कम होता है या अनुचित। इसलिए उनके स्वास्थ्य पर बहुधा भोजन का जैसा चाहिए वैसा अच्छा प्रभाव नहीं पड़ता। बहुधा लोग भूख का, तो बहुत लोग अनुचित भोजन करने का शिकार होते हैं।

भोजन का कार्य

शरीर में भोजन दो काम करता है—

१ शरीर के पोषण करने योग्य वस्तु शरीर के भीतर पहुँचाता है और उन रंगों और पदार्थों को बनाता है जो नित्य काम में आते रहने के कारण कमजोर और खराब होते रहते हैं।

२ शरीर में गर्मी और ताकत पैदा करता है। जिससे पुट्टे ठीक-ठीक काम कर सकते हैं। भोजन के द्वारा शरीर में भिन्न-भिन्न तत्त्व पहुंचते हैं, जिनमें कुछ शरीर को बनाते रहते हैं, कुछ गर्मी और ताकत देते रहते हैं, कुछ स्वास्थ्य को, कुछ शरीर की क्रियाशीलता को और कुछ शरीर पर होनेवाले रोगों को रोकते रहते हैं।

कैलोरीज

घी, दूध, अन्न, फल, मांस आदि की मिली-जुली खूराक से शरीर में जो गर्मी और शक्ति उत्पन्न होती है, उसको मापने के यन्त्र का नाम कैलोरीज है। नित्य की खूराक में ताकत और गर्मी एकत्र करने के लिए कैलोरीज की मात्रा परिश्रम और जलवायु पर निर्भर है। ठण्डी जलवायु में शरीर को अधिक गर्मी की आवश्यकता पड़ती है। इसलिए वहां भोजन में अधिक मात्रा में कैलोरीज की आवश्यकता होती है, पर गर्म जलवायु में इसके विपरीत है। इसी प्रकार शारीरिक परिश्रम करनेवाले को आफिस में बैठे रहनेवाले मनुष्य की अपेक्षा अधिक कैलोरीज की आवश्यकता है। हर आदमी को सत्रह सौ कैलोरीज शारीरिक आवश्यकता के लिए और एक हजार कैलोरीज प्रतिदिन के काम-काज की शक्ति के लिए आवश्यक है। इस प्रकार प्रत्येक मनुष्य के लिए लगभग तीन हजार कैलोरीज की आवश्यकता है। परन्तु अधिकांश में हमारे देश के गरीब और मेहनती लोगों की खूराक में कठिनाई से दो या डेढ़ हजार कैलोरीज की मात्रा रहती है।

ठीक खुराक

ठीक खुराक वह है जिसमें उपर्युक्त सब बातों का ध्यान रखते हुए शरीर की आवश्यकता के अनुसार ठीक मात्रा में सब चीजें उपस्थित हो। जैसे इन वस्तुओं की कमी स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है, उसी भाँति अधिक होना भी ठीक नहीं है। बच्चों और दूध पिलानेवाली माताओं के भोजन में प्रोटीन अधिक मात्रा में मिलनी चाहिए, क्योंकि उससे शरीर बनता है। पर यदि प्रोटीन मात्रा से अधिक ली जाएगी तो गुर्दों पर काम का भारी दबाव हो जाएगा। कार्बोहाइड्रेट्स सस्ती और अधिक शक्ति देनेवाली वस्तु है। परन्तु इसकी मात्रा यदि अधिक हो जाएगी तो वदहजमी और मुटापा पैदा कर देगी। तेल, घी, चिकनाई गर्म ऋतु में कम और शीत ऋतु में अधिक खाने से लाभ होता है। यदि ये पदार्थ मात्रा से अधिक खाए जाएंगे तो मुटापा और वदहजमी उत्पन्न करेंगे। आवश्यकता तीन हजार कैलोरीज की है जो प्रतिदिन की खुराक से शरीर को मिलना चाहिए। इसके लिए डेढ़ छटाक प्रोटीन, सात छटाक कार्बोहाइड्रेट्स और डेढ़ छटाक घी, तेल काफी हैं। ये चीजें दूध, मक्खन, तरकारी, दाल, भात, रोटी और ताजे फलों से प्राप्त हो सकती हैं।

भोजन से होनेवाले रोग

१ अधिक मात्रा में भोजन करने से वदहजमी और मुटापा होता है।

२ कम मात्रा में भोजन करने से मनुष्य दुर्बल हो जाता है।

३. विटामिन की कमी से सारा शरीर कमजोर हो जाता है। शरीर की वदवार मारी जाती है और मनुष्य में बीमारी तथा

कीटाणुओं का सामना करने की शक्ति नहीं रहती। इसके अतिरिक्त विटामिन 'बी' की कमी से बेरी-बेरी रोग हो जाता है। यह रोग उनको होता है जो चमकीले चावल अधिक खाते हैं। इस रोग में पेट सदा भरा-सा रहता है, पैरों में दर्द और कमजोरी हो जाती है। ऐसे रोगियों को ऐसा भोजन करना चाहिए जिसमें विटामिन 'बी' हो। सदा चावल, जौ, मसूर, अण्डे, पनीर में विटामिन 'बी' अधिक होता है।

विटामिन 'सी' की कमी से स्कर्वी रोग हो जाता है। जो लोग सूखी रोटी खाते हैं या चना-चबेना खाते हैं, उनमें यह रोग होता है। ऐसे लोग दुबले हो जाते हैं और उनका वजन कम हो जाता है। ऐसे लोगों को ताजा फल, तरकारी, सन्तरे, नींबू, टमाटर खाने चाहिए। सूखी दालों में और चने में विटामिन 'सी' बिल्कुल नहीं होता। पर यदि उनमें अकुर उगाया जाए तो विटामिन 'सी' अधिकता से हो जाता है, इसलिए ऐसी दशा में मूंग, चना आदि में अकुर उगाकर खाना अच्छा है। यदि अन्न को भिगोकर एक टोकरी में रख दिया जाए और ऊपर एक गीला कपड़ा ढाप दिया जाए तो दो दिन में अकुर उग आते हैं।

विटामिन 'डी' की कमी से छोटे बच्चों को रिकेट्स नामक रोग हो जाता है। ऐसे बच्चों को हरी तरकारियां तथा हरी घास खानेवाली गाय का दूध पिलाना चाहिए।

भोजन में जहरीला असर

पकाकर देर तक रखे हुए बासी भोजन में, खासकर दूध में, अनेक प्रकार के कीटाणुओं का असर हो जाता है। डब्बे में बन्द चीजों में भी इसी बात का भय है। मक्खी, घूल-गर्द और

छूत की बीमारीवाले मनुष्य का हाथ लगाने से भी भोजन में ज्वहरीला असर हो जाता है। फल, तरकारियों में गन्दी नालियों के पानी से या खाद से ज्वहरीला असर हो जाता है। इसलिए भोजन को इन सब दोषों से बचाना चाहिए। सदैव ताजा, स्वच्छ भोजन स्वच्छ होकर करना चाहिए। बहुधा मास में कुछ जाति के कीड़े या उनके अण्डे हो जाते हैं। खासकर सूअर के मांस में, जिसके खाने से मिरगी की बीमारी होने का भय रहता है।

अधिक मिर्च-मसाले का भोजन

हम पहले बता चुके हैं कि अधिक मिर्च-मसालेदार भोजन हानिकारक है। ऐसा भोजन आमाशय की भीतरी सतह में जलन उत्पन्न करता है। जीभ और मुख के भीतर छोटे-छोटे घाव कर देता है तथा थूक बहानेवाली नालियों और दोनों को जो स्वा-चेन्द्रिय के केन्द्र हैं, अधिक उत्तेजित कर देता है। इसके अतिरिक्त मिर्च-मसाले से शरीर को कोई लाभ नहीं पहुँचता।

बच्चों के लिए मसालेदार पदार्थ खास तौर पर हानिकारक हैं। क्योंकि ऐसे भोजन करने से उनका आमाशय और उनकी पाचन-शक्ति खराब हो जाती है या दस्तों की बीमारी लग जाती है।

मिर्च-मसालेदार पदार्थ पाचन-शक्ति को कुछ उत्तेजित तो करते हैं तथा भूख को भी कुछ बढ़ाते हैं, पर अधिक खा जाने से उतनी ही हानि भी पहुँचाते हैं। मिर्च-मसाले से शरीर के पोषण में कोई सहायता नहीं मिलती।

मसालेदार भोजन से हृदय की गति को भी अनुचित उत्तेजना मिलती है, जिससे वह अधिक थक जाता है तथा रक्त भी अशुद्ध

हो जाता है। तुम जानते हो कि यदि पाचन-शक्ति विगड़ जाएगी और रक्त खराब हो जाएगा तो शारीरिक और मानसिक दोनों ही शक्तियाँ कमजोर हो जाएगी। जो पुरुष मिर्च अधिक खाते हैं, उनके मिजाज चिड़चिड़े और गुस्सेदार हो जाते हैं।

शरीर के पुष्टो और अग-प्रत्यगों को ठीक-ठीक मजबूत बनाने के लिए सादा भोजन करना चाहिए। ये मिर्च-मसाले भी एक प्रकार के नशे का ही प्रभाव रखते हैं। जैसे नशे की चीज़ें, भाग, शराब आदि से रक्त में जोश और उत्तेजना बढ़ जाती है, उसी प्रकार मसालेदार भोजन से भी थोड़ी उत्तेजना बढ़ती है। उसका सबसे खराब असर कलेजे पर पड़ता है, जिससे सारे शरीर को हानि पहुँचती है। तुम्हें मालूम होना चाहिए कि कलेजा एक प्रकार की रक्त छानने की छलनी है। परन्तु जब वह अपनी क्रिया बन्द कर देता है तो सारे रक्त का मैल और भोजन का अधपचा भाग कलेजे की नालियों को बन्द कर देता है। यह भी हमें न भूलना चाहिए कि हमारे शरीर में कलेजा पेट के सब अंगों में मन्द गतिवाला है। जैसे, हृदय में सबसे अधिक जीवन और हलचल है, उससे कम फेफड़े में, उससे कम आमाशय में और सबसे कम कलेजे में। कलेजा एक अड़ियल टट्टू है, जिससे ठोक-पीटकर काम लिया जा सकता है। वह कई बार काम करते-करते रुक जाता है। अब यदि उसे नशे की वस्तुओं या मिर्च-मसालेदार पदार्थों के द्वारा उत्तेजना लाने की आदत पड़ जाए तो वह दिन-दिन मंद होता जाएगा। और अधिक से अधिक तेज़ मिर्च-मसाला उसे चाहिए। इसलिए जिन्हें मिर्च-मसालेदार भोजन की चाट लग जाती है, वे दिन-

दिन अधिक तेज मिर्च-मसाले खाते जाते हैं और उनकी मात्रा भोजन में बढ़ाते जाते हैं। इनकी प्रतिक्रिया बहुत खराब होती है और शरीर की प्राणशक्ति इससे घट जाती है। ऐसे आदमी सुस्त और आलसी तथा मन्दबुद्धि हो जाते हैं।

अनुचित पदार्थों में मिर्च, तेल, खटाई, प्याज, लहसुन और चीनी भी शामिल हैं। चीनी भी कलेजे को बहुत हानि पहुंचाती है। बच्चों को सदा बिना चीनी का दूध पिलाना चाहिए तथा मिठाइयां नहीं खाने देनी चाहिए। अधिक नमक भी हानिकारक होता है।

अधिक पकाया हुआ भोजन

अधिक पकाया हुआ भोजन भी सारहीन हो जाता है। हमें केवल उबली हुई साग-तरकारी, दाल-भात, दलिया, दूध, दही, मक्खन, फल ही खाने चाहिए। इनसे शरीर को शक्ति, स्फूर्ति और तन्दुरुस्ती मिलती है।

भोजन का नियत समय

भोजन करने का समय नियत रहना चाहिए। यदि कोई दाल या भात पकाने बैठे, और चूल्हे पर पतिली चढ़ाकर उसमें थोड़ी-थोड़ी देर में थोड़ी-थोड़ी दाल या चावल डालती जाए तो वह दाल-भात ठीक-ठीक नहीं पकेगा; कुछ कच्चा रह जाएगा। इसी प्रकार जो लोग चाहे जब कुछ न कुछ खाते रहते हैं, उनकी पाचन-शक्ति खराब हो जाती है। इसलिए ठीक समय पर भोजन करना चाहिए। भोजन ताजा होना चाहिए।

घर | ८

भारतवर्ष में अधिक रोगी रहने का मूल कारण गन्दे और तंग घर हैं। यहां लोग प्रायः तंग और अंधेरे घरों में रहते हैं जो घनी आवादी में होते हैं तथा न तो उनके बाहर स्वच्छ वायु और सूरज का प्रकाश होता है, न भीतर। इन घरों में निरन्तर रोग-कीटाणु बने रहते हैं और एक न एक बीमार भी बना रहता है। जो बीमार नहीं होते वे दुर्बल, पीले और सुस्त रह जाते हैं। गांव-देहातों में खुली हवा और खुली जगह होने पर भी मकान हवादार नहीं बनाए जाते तथा सफाई का विचार नहीं रखा जाता।

स्वास्थ्य की दृष्टि से प्रत्येक मकान के बनाने में नीचे लिखी बातों का ध्यान रखना आवश्यक है—

१. स्थान, जहां मकान बनाया जाए।
२. मकान की बनावट।
३. गर्मी-सर्दी की दशा (तापक्रम)।
४. सफाई।
५. प्रकाश।

१. स्थान

जिस स्थान पर मकान बनाया जाए वह आसपास की

जमीन से ऊंचा हो तथा कुछ ढालू भी हो, जिससे बारिश का पानी बहकर निकल जाए और आसपास न रुका रहे। साफ हवा और खुला प्रकाश घर में आ सके। जिस जमीन में सील हो, वहां मकान नहीं बनाना चाहिए। मकान बनाने के लिए पथरीली जमीन बहुत अच्छी होती है। चिकनी मिट्टी की जमीन तर होती है, और जब तक कि उसको सूखी बनाने का काफी प्रयत्न न किया जाए उसपर बना हुआ घर नम रहेगा तथा स्वास्थ्य के लिए हानिकारक। पथरीली और रेतीली जमीन सूखी जरूर होती है परन्तु भारत के मैदान में बहुत अधिक गर्मी पड़ती है, इसलिए ऐसी जमीन पर मकान बनाने से वह गर्म रहेगा। भरती डालकर तैयार की हुई जमीन पर भी मकान न बनाना चाहिए क्योंकि उसमें गन्दगी, कूड़ा-ककट दबा दिया जाता है और वहाँ वर्षों तक गन्दगी ही बनी रहती है। मकान ऐसी जगह बनाना चाहिए कि हवा की धारा आगे से पीछे कमरों के अन्दर होकर गुजर सके।

२ मकान की बनावट

मकान बनाने का एक अच्छा अंग्रेजी तरीका एकमजिला बगला बनाने का है। इसके चारों ओर चौड़े-चौड़े बरामदे रहते हैं तथा कमरों का ऐसा प्रयत्न रहता है कि हवा सब तरफ से उनमें आ-जा सकती है। यदि दीवारों को गर्मी से बचाकर हवा के आने-जाने का ठीक प्रयत्न कर लिया जाए तो मकान की ठण्डक बनाई रखी जा सकती है। भारतीय ढंग के मकान प्रायः ऐसे होते हैं जिनमें जाने का एक ही मार्ग होता है, जिससे होकर आगन में जाते हैं। आगन के चारों तरफ कमरे बने

होते हैं। इससे घर में पर्दा तो अवश्य होता है पर घर ठण्डा नहीं रहता।

यह आवश्यक है कि घर की नींव अच्छे मसालों से भरी जाए जो तरी और नमी को सोख ले। मकान की कुर्सी घरतो से दो फुट ऊंची रहनी चाहिए तथा कमरों में हवा के आने-जाने का अच्छा प्रवन्ध रहना चाहिए। यह न भूलना चाहिए कि पानी ज़मीन से बत्तीस इंच तक दीवार को नम कर सकता है। इसलिए नमी को रोकने के लिए नमी रोकनेवाले मसाले दीवारों पर लगाने चाहिए। स्लेटी पत्थर, सीमेण्ट और चमकीला पत्थर नमी को रोकते हैं। छतों के पास भी तरी को रोकनेवाले मसाले लगाने चाहिए ताकि तरी ऊपर से दीवारों में न घुसने पाए।

हमारे यहां साधारण तौर पर मकान बनाने में ईंट, गारा, चूना, पत्थर, सीमेण्ट काम में लिया जाता है। गांव-देहातों में घूप में सुखाई हुई कच्ची ईंटों का भी प्रयोग होता है। परन्तु अच्छी ईंट वह है जो भट्ठे में ठीक-ठीक पकाई गई हो तथा उसके सब कोने सही हों। बजाने में टनटन बजे। चिनाई चूना, बालू, सीमेण्ट या राख से होनी चाहिए, गारे से नहीं।

मकान में पुरानी पक्की लकड़ी काम में लानी चाहिए और उसे दीमक से बचाने के लिए उसपर कोलतार चुपड़ देना चाहिए। पर भारत में ऐसा बहुत कम होता है। कच्ची लकड़ी लगा दी जाती है जो बहुधा सड़ जाती है। सर्वोत्तम छत लोहे की छड़ और सीमेण्ट की होती है, जिसमें गार्डर का भी इस्तेमाल किया गया हो। गर्मी से बचाव के लिए घरों की दीवारों

को खोखला भी बनाया जा सकता है। दीवारें भीतर से पोत देनी चाहिए। पोतने का सबसे अच्छा रंग बसन्ती होता है। बसन्ती रंग को मच्छर पसन्द नहीं करते। दीवारों पर अधिक खूटिया, तस्वीरें, ताक नहीं बनाने चाहिए। वे सफाचट होनी चाहिए।

यदि छत खपरैल, टीन की चादर या सीमेण्ट की चादरों की बनाई जाए तो गर्मी को रोकने के विचार से दुखता बनाकर बीच में खुली जगह छोड़ देनी चाहिए।

फर्श चिकना और सीमेण्ट का होना चाहिए, जिसमें दरारे या छेद नहीं हो। वह आसानी से धोया जा सके। जहाँ फर्श और दीवारें मिलती हैं, वह जगह गोल होनी चाहिए जिससे वहाँ धूल न जमा हो सके और सफाई करने में आसानी हो। यदि घर का फर्श कच्चा हो तो सप्ताह में दो बार गोबर से लीपना तथा साल में दो बार उसकी मिट्टी बदल देनी चाहिए।

३. गर्मी-सर्दी की दशा

यह अत्यन्त आवश्यक है कि मकान में ठण्डी और ताजी हवा बराबर आती-जाती रहे। इसका सर्वोत्तम उपाय यह है कि बड़े-बड़े दरवाजे और खिड़कियां एक-दूसरे के आमने-सामने हो और उनमें से हवा कमरे में से होकर आ-जा सके। खिड़कियों से बाहर की ताजी हवा आ सके। उनमें पूरे पर्दों को न लगाना चाहिए। पखे भी हवा के आने-जाने में मदद देते हैं। फिर भी बाहरी हवा के प्रवन्ध का भी ध्यान रखना आवश्यक है। इसका अभिप्राय यह है कि मकान की जिस ओर खुला मैदान हो, उस ओर को ही काफी खिड़कियां हो।

४. सफाई

यदि गली-कूचों में मकान हो तो मकान के बाहर गली या कूचों में गन्दगी न रहने दी जाए। मैदान में गड्ढे, जिसमें पानी भरा हो, न रहे। इनसे मक्खी-मच्छर पैदा होकर मकान में रहनेवालों को कष्ट देते हैं। मकान के सभी कमरों में धूप आनी चाहिए। सोने के कमरों में आदमियों और सामान की भीड़भाड़ न रहनी चाहिए। साधारणतः एक आदमी के सोने के लिए सौ वर्ग फुट जगह होनी चाहिए। यह आवश्यक है कि सब कमरे पूरे साल-भर ठण्डे रहे। आवश्यकता पड़ने पर कमरों को गर्म रखने में कुछ दिक्कत नहीं होती। खुली चिमनीवाली अगीठी उन्हें आसानी से गर्म कर देती है। कमरों को ठंडा रखने में हम मकान की बनावट से ही मदद ले सकते हैं। यदि छत के पास हवादान रखे जाए तो कमरे ठण्डे रहेंगे। बाहर की दीवारों को करोड़े की मदद से धूप से बचा सकते हैं। बाहर की दीवारों की सफेदी भी कमरों को ठण्डा रखने में मदद देती है। क्योंकि ऐसी दीवारें सूरज की गर्मी को वापस लौटा देती हैं। खस की टट्टियाँ और चलते हुए पखे कमरों को ठण्डा करते हैं।

५. प्रकाश

सूर्य का प्रकाश स्वास्थ्य के लिए अत्यन्त आवश्यक है तथा कीटाणुओं का घातक भी है। इसलिए प्रत्येक कमरे में सूर्य का प्रकाश पहुँचना चाहिए। रात को प्रकाश के लिए बिजली की रोशनी ही सर्वोत्तम है। इससे गर्मी कम पैदा होती है और किसी भाँति धुआँ या गन्दगी हवा में नहीं फैलती।

यदि घर और घर के बाहर चारों ओर का स्थान साफ न रखा जाएगा तो मक्खी-मच्छर, खटमल, पिप्पू, चूहे और कीटाणु जो हमारी जिन्दगी और तन्दुरुस्ती के शत्रु हैं, हमें तन्दुरुस्त न रहने देंगे और हम बीमार पड़ जाएंगे। सफाई ही स्वास्थ्य-रक्षा का मूल-मन्त्र है। हमें अपने शरीर और घर को पूरी-पूरी सफाई रखनी चाहिए।

शरीर की सफाई

सबसे प्रथम हमें अपने शरीर की सफाई का ध्यान रखना चाहिए। शरीरकी बाहरी सफाई में चमड़ी की सफाई प्रधान है। चमड़ी शरीर पर एक कोमल चमकीला आवरण है। चमड़ी के दो परत हैं। ऊपर का परत पतला और नीचे का मोटा है। इसमें बहुत बारीक छेद हैं, जिन्हें रोमकूप कहते हैं। ये इतने बारीक हैं कि रुपये के बराबर जगह में तीन हजार छेद ढक जाते हैं। इन छेदों से पसीना रिसता रहता है। एक प्रकार के तेल से चमड़ी नर्म रहती है। पसीने के साथ शरीर से बहुत-सा विष बाहर निकलता है। यदि स्नान करके चमड़ी से यह विष दूर न कर दिया जाए और वह चमड़ी पर सूख जाए तो दाद, खाज, फोड़ा, फुन्सी, निकल आते हैं। इसलिए चमड़ी की सफाई

अत्यन्त आवश्यक है। स्नान सदैव ताजा पानी से करना चाहिए, सर्दों में गुनगुने पानी से। तेज गर्म पानी से स्नान करना हानिकारक है। स्नान के समय सारे शरीर को मोटे तौलिये से रगड़ना चाहिए। साबुन का इस्तेमाल कभी-कभी करना चाहिए। तथा साबुन कभी भी घटिया न लेना चाहिए।

दांत और आंख की सफाई

दांत और आंख हमारे शरीर के बहुत कीमती अंग हैं। हमें दांत और आंख की रक्षा करने के लिए दात और आंखों की सफाई का पूरा ध्यान रखना चाहिए। यदि हमारे दांत खराब हो जाएंगे तो हम अपना भोजन नहीं चबा सकते। इससे हम कमजोर और बीमार पड़ जाएंगे।

यदि हमारी आंखें खराब हो जाएंगी, तो हम सूरज के प्रकाश का आनन्द नहीं प्राप्त कर सकते। हम अबेरे में डूब जाएंगे। हमारा एक-एक दांत एक-एक मोती के समान कीमती है। एक दात का भी गिर जाना एक अंग के टूट जाने के समान है। इसलिए अपने दातों को सड़ने मत दो। उन्हें साफ रखो। जो लोग भोजन करने के बाद होशियारी से अपने दात साफ नहीं रखते, उनके दातों में अन्न के टुकड़े अटके रह जाते हैं, जो सड़ जाते हैं, उनमें कीड़े पड़ जाते हैं। वे कीड़े दातों की जड़ को धीरे-धीरे खोखला करके दातों को सड़ा डालते हैं।

जब एक दात सड़ने लगता है तो उसके पास का दात भी सड़ने लगता है। जैसे एक आम सड़ता है तो उस टोकरे के और आम भी सड़ने लगते हैं। भोजन के जो टुकड़े मूँहो और दातों को सतह के छेदों में अटके रह जाते हैं, उनमें ज्योंही कीड़े

पैदा होने लगते हैं, मसूढ़े ढीले होने लगते हैं। इस प्रकार दांतों की जड़ें ढीली और खोखली हो जाती हैं।

दांतों को दिन-भर में कई बार साफ करना चाहिए। पहले सवेरे, जिससे जो कुछ गन्दगी रात को उनपर जम गई हो वह साफ हो जाए। फिर भोजन के बाद, जिससे भोजन का बचा हुआ अश फसा न रह जाए और मुंह साफ हो जाए। दांत साफ करने से पहले कुल्ला करने से मुंह में भोजन के बचे हुए टुकड़े बाहर निकल जाते हैं। रात को भोजन करने के बाद और सोने से पहले दांत साफ करने चाहिए जिसमें कोई वस्तु मुंह में सड़ने न पाए।

दांत साफ करने के लिए कई चीजें काम में लाई जा सकती हैं। कुछ लोग ब्रुश और मजन से दांत साफ करते हैं। ब्रुश अच्छा होना चाहिए, जिससे उनकी बनावट ठीक हो और बाल मुलायम हों। हर एक को अपना-अपना ब्रुश अलग रखना चाहिए और काम में लाकर उसे सूख धोना चाहिए।

नीम और बबूल की दातुन दांत साफ करने में अच्छी होती है। दातुन कनी उगली के बराबर मोटी और बारह अंगुल लम्बी होनी चाहिए। वह नर्म और ताजी होनी चाहिए। दातुन को पहले चबाकर उसकी कूची बनाओ, फिर एक-एक दात को, मसूढ़े को बचाकर रगड़ो। फिर ग्लू कुल्ला करो।

दातुन या मजन न मिलता हो तो नरम कोयला या चूल्हे की राख से भी दात साफ किए जा सकते हैं। नमक और कोयला पीसकर मजन बना लो और दांतों पर मलो। फल खाने और गन्ना चूसने से दात साफ होते हैं।

आंखों की सफाई

तीन प्रकार से आंखों को हानि पहुंचाती है :

१. किसी प्रकार की चोट लगने से ।

२. बाहर से आंख में कूड़ा-कंकट पड़ जाने से ।

३. आंखों में मक्खी द्वारा या दुखती आंखों की गन्दगी पहुंचने से ।

यदि आंख में चोट लग जाए तो फौरन उस आंख से काम लेना बन्द कर दो और डाक्टर से इलाज कराओ । धूल-गर्द में रहने से गन्दी मिट्टी आंख में पहुंच जाती है । कभी-कभी छोटे-छोटे कीड़े, जो बरसाती हवा में उड़ते हैं, आंख में गिर जाते हैं । कीड़े या मकोड़े को आंख से निकालते समय उसे अधिक मत रगड़ो । साफ रुई या रुमाल की मदद से उठाकर धीरे से कीड़े या ककड़ी को निकाल दो । बाद में एक बूद रेंडो का तेल डाल दो तो आंख में जलन पैदा नहीं होगी ।

जब आंख आ जाती है तो उसमें से पानी और कीचड़ निकलता है । इस बात का ध्यान रख लो कि आंख की कीचड़ पर बैठकर मक्खी अच्छी आंख पर बैठ जाती है और अपनी टांगों में दुखती आंख की गन्दगी लपेटकर वहां छोड़ देती है । इससे अच्छी आंख भी दुखनी आ जाती है । इसलिए मक्खियों को अपनी आंख पर मत बैठने दो । जिनकी आंख दुखनी आई हो, उनके रुमाल, तौलिये और कपड़े अपने काम में मत लो । दुखती आंखवाला आदमी जहां नहाए वहां मत नहाओ ।

पाच बातों को याद रखना चाहिए—

१. आंखों पर जोर पड़ने से उन्हें हानि पहुंच सकती है ।

ध्यान रखो कि आंखों पर अधिक जोर न पड़े।

२. यदि घूर में बहुत देर तक रहना पड़े तो आंखों को सूरज की चमक से बचाओ।

३. सुबह उठकर जब हाथ-मुह धोओ तो आंखों को ठण्डे पानी से धीरे-धीरे अच्छी तरह साफ करो।

४. यदि आंखें दुखनी आ जाएं तो उनसे काम मत लो और डाक्टर से सलाह लो।

५. त्रिफला का पानी या बोरिक का पानी या फिटकरी का पानी आंखें धोने के लिए बहुत अच्छा है।

थूकना गन्दी आदत है

थूकने की आदत बहुत बुरी है। थूक सूखने पर हवा में मिल जाता है। थूक से बीमारियों के कीड़े हवा में उड़ने लगते हैं और बीमार कर देते हैं। बीमार आदमी के थूक को फौरन साफ करा दो; उसे फर्श पर न थूकने दो। नहीं तो दूसरों के बीमार हो जाने का डर है।

घर की सफाई

घर चाहे पक्का हो या कच्चा, उसे सदा साफ रखना चाहिए। यदि घर साफ न रखा जाएगा तो घर के आदमियों के बीमार पड़ जाने का भय है। इसलिए अपने घर की सदैव सफाई करो। घर की सफाई पांच प्रकार से होनी चाहिए—

१. दैनिक २. साप्ताहिक ३. मासिक ४. छमाही ५. वार्षिक.
दैनिक सफाई

प्रातःकाल उठकर घर की सफाई करनी चाहिए। घर में नौकर-चाकर हो तो भी सफाई में थोड़ा-बहुत हाथ स्वयं बटाना

चाहिए। दैनिक सफाई में रसोईघर, सोने के कमरे, बैठकखाना, गोशाला तथा शरीर और वस्त्रों की सफाई भी सम्मिलित है। पाखाना और नालियों की सफाई भी नित्य होनी चाहिए।

सबसे पहले रसोईघर की सफाई होनी चाहिए। क्योंकि सबसे अधिक मैला रसोईघर ही होता है। खाने-पीने की चीजों के रहने के कारण मक्खियों के झुण्ड के झुण्ड रसोईघर की ओर दीड़ते हैं। इससे मक्खियों के जागने से पहले यानी सूर्योदय से प्रथम ही रसोईघर की सफाई हो जानी चाहिए। इससे बाहर की मक्खियों का आना ही बन्द न हो जाएगा, रसोईघर में रात की बसी हुई मक्खियां भी वहां से भाग जाएगी। जिन रसोईघरों के फर्श पक्के हों, उनका कूड़ा-कंकट दूर करके फर्श अच्छी तरह धो डालना चाहिए। कच्चे फर्श को झाड़ू से साफ करके गोबर-मिट्टी से लीप डालना चाहिए।

रसोईघर के बाद बैठक, सोने के कमरे, अन्न-भण्डार, जल-भण्डार की सफाई तथा आने-जाने के मार्गों की सफाई भी नित्य होनी चाहिए। पाखाने और नालियां फिनाइल से साफ होनी चाहिए।

साप्ताहिक सफाई

सप्ताह में एक दिन छुट्टी का होता है। उस दिन खास-खास सफाई होनी चाहिए। घर के दूसरे कमरों के साथ सफाई के लिए समय निकालना चाहिए। उस दिन बांस में झाड़ू बांधकर घर के बाहर-भीतर, दीवारों को भली भांति झाड़ना चाहिए। जिससे मक्खी, मच्छर, मकड़ी के जाले सब साफ हो जाए। छतों को भी झाड़ देना चाहिए। फर्श कच्चा हो तो पीली

मिट्टी और गोबर से लीप देना चाहिए। यदि घर बड़ा हो तो वारी-बारी से एक-एक कमरा हर सप्ताह साफ करना चाहिए। घर के ओढ़ने-बिछाने के कपड़े को उस दिन धूप दिखानी चाहिए, जिससे कपड़ों में नमी न रह पाए। इसके अतिरिक्त सब कमरों की देख-भाल भी कर डालनी चाहिए और जहाँ चूहों ने घर बनाए हों, उनको बन्द कर देना चाहिए। याद रखो कि चूहे प्लेग को लाते हैं। घर का बहुत-सा अन्न खा डालते हैं। कपड़े काट-कूटकर नष्ट कर देते हैं। ये तुम्हारे घरेलू दुश्मन हैं। इन्हें घर में नहीं रहने देना चाहिए।

लकड़ी की चीजों में दीमक लगने का भय रहता है। पख-वाड़े की सफाई में घर के खिड़की-दरवाजे, पुस्तके, अलमारी, सन्दूक देख-भाल लेने चाहिए कि कहीं दीमक तो नहीं लगी है।

इसी दिन मँले कपड़े कुछ हाथ से धोने चाहिए; कभी सब एकत्र करके धोबी को देने चाहिए। कपड़े धोने की उत्तम विधि यह है कि पहले खीलते पानी में साबुन छोड़ देना चाहिए, कुछ मिनट बाद उसी खीलते हुए पानी में कपड़ों को छोड़ देना चाहिए। बीस मिनट बाद निकालकर साफ पानी में खगालकर उन्हें निचोड़कर धूप में फैला दीजिए। कपड़ों का कूटना बुरा है। मासिक सफाई

बहुत-से घरों में ऐसी वस्तुओं का सग्रह होता है जो फालतू होती हैं तथा रोज़ काम में नहीं आती हैं। ऐसी चीजों की देख-भाल हर महीने करनी चाहिए। महीने में एक बार उन्हें निकालकर धूप में डाल देना तथा फिर भाड़-पोछकर घर में रखना चाहिए, जिससे वे नष्ट न होने पाए। ऐसी चीजों को कम से

कम तीन घण्टे अवश्य घूप में रखना चाहिए। मासिक सफाई में कभी कोई ऐसी वस्तु या स्थान न रहे, जिसकी सफाई न हो सके।

मासिक सफाई तन्दुरुस्ती के लिए भी आवश्यक है। इसके अतिरिक्त ऊनी तथा रेशमी वस्त्रों की, जिन्हें कीड़े काट डालते हैं तथा सूती कपड़ों की जो नमी से सड़ जाते हैं, रक्षा होती है।

वार्षिक सफाई

हमारे यहां वार्षिक सफाई की पुरानी परिपाटी चली आती है। होली पर मौसम बदलता है। जाड़ों में जो लोग रखाई-कम्बल लपेटकर कमरों में सोते थे, अब वे बरांडों में सोने लगते हैं, क्योंकि मौसम गर्माने लगता है।

इसी प्रकार दिवाली पर सर्दी आरम्भ हो जाती है और हमें घरों के भीतर सोना पड़ता है। इस कारण होली-दिवाली पर हमारे यहां वार्षिक सफाई की पुरानी रीति चली आती है। इस अवसर पर घरों में ढूटी-फूटी जगहों की मरम्मत करानी चाहिए और सफेदी करानी चाहिए। छतों को भी साफ करना चाहिए। ढूटी-फूटी, रद्दी, अनावश्यक चीजों को बेच-बाचकर नई आवश्यक वस्तु घर में रखनी चाहिए।

यदि हम ठीक-ठीक वार्षिक सफाई करेंगे तो वर्षा ऋतु में घर का स्वास्थ्य ठीक रहेगा। मच्छर-मक्खी कम पैदा होंगे। कच्चे फर्शों की मिट्टी भी बदल देनी चाहिए—विशेषकर गर्मियों की ऋतु में। कच्चे घरों की मिट्टी निकालकर दूर फेंक देनी चाहिए क्योंकि उसमें बहुत-से रोगों के कीटाणु एकत्र हो जाते हैं। कच्चे फर्शवाले मकानों की मिट्टी बदलने से फर्शों की नमी दूर हो जाती है। फर्श की नमी बहुत-सी बीमारियों को लाती है।

नालियों की सफाई

रसोईघर के पानी में जूठन, अन्न की धोवन, स्नानघर के पानी में साबुन और तेल को चिकनाई मिला पानी, तथा पाखाने के पानी में मल-मूत्र का अंश होता है। यह पानी स्वास्थ्य के लिए बहुत हानिकारक है। इसमें रोग के कीटाणु तो होते ही हैं, मक्खी-मच्छरों की भी यही जन्मभूमि है। इसलिए नालियों की सफाई भली भाँति होनी चाहिए।

स्नानघर के पानी में रसोईघर के पानी से यह अन्तर होता है कि रसोईघर के पानी में चिकनाहट मिली रहती है, और नहाने-धोने के पानी में साबुन। ऐसा पानी केवल गन्दा ही नहीं होता, बल्कि यह नालियों में एक लसलसी तह बना देता है: इस तरह के पानी को जमीन नहीं सोखती। इसलिए ये नालियाँ सदैव सड़ती रहती हैं।

नालियाँ सब पक्की होनी चाहिए। और उन्हें प्रतिदिन दोनों समय फिनाइल डालकर साफ करते रहना चाहिए। यह अच्छी बात है कि स्नानघर और रसोईघर की नालियाँ अलग-अलग हों। पाखाने की नाली भी अलग होनी चाहिए।

नालियों को गन्दगी से बचने के लिए अनेक उपाय काम में लाए जाते हैं। बड़े-बड़े शहरों में नाली का गन्दा पानी निकालने की नगरपालिका की बड़ी-बड़ी नालियाँ होती हैं। जिनकी सफाई नगरपालिका करती है तथा घर की नालियाँ भी पक्की होती हैं, जिन्हें आसानी से धोया जा सकता है।

पर गाव-देहातों में जहाँ यह प्रबन्ध नहीं होता, वहाँ सोखने वाले गढ़े बना देने चाहिए। छ फुट लम्बा-चौड़ा और इतना

ही गहरा एक गढा खोदकर उसे ईंट या पत्थरों के टुकड़ों से भर देना चाहिए और नाली का पानी उसमें गिरने देना चाहिए। इससे चिकनाई और साबुन का असर उन टुकड़ों में रह जाएगा तथा पानी ज़मीन में सोख लिया जाएगा।

धूल-गर्द

धूल-गर्द के बारीक कण हवा में तैरते रहते हैं। उनके साथ ही अनेक रोग के कीड़े भी उनमें मिले रहते हैं। कोयला, रूई, चमड़ा, भूसा, पयाल, थूक और कीटाणु धूल में मिले रहते हैं। यदि ये धूल-गर्द और रोग के कीड़े सांस के साथ मुह में चले जाए तो बीमार हो जाने का डर है। बहुत लोगो को थूकने की गन्दी आदत होती है। उनके थूक में बीमारी के कीड़े होते हैं, जो थूक के सूख जाने पर धूल के कणों में मिल जाते हैं और सांस के साथ स्वस्थ आदमी के शरीर में पहुँचकर उसे रोगी कर डालते हैं।

हैजा और मोतीभिरा के रोगों के मल-मूत्र को लोग योही फेंक देते हैं। तपेदिक के रोगी जहाँ-तहाँ थूक देते हैं। इस मल-मूत्र और थूक में हैजा, मोतीभिरा और तपेदिक के कीड़े होते हैं, जो बहुत बारीक होने के कारण दिखाई नहीं देते। ये कीड़े बहुत जल्दी बढ़ते हैं। एक कीड़े से दस घण्टे में दस लाख कीड़े पैदा हो जाते हैं। ये कीड़े गली की धूल में, घर के फर्श और दीवारों की धूल में मिले रहते हैं। जो सांस के साथ शरीर में जाकर आपको बीमार कर सकते हैं।

पुराने ज़माने में रईसों के घरों में फर्श की बड़ी-बड़ी दरिया, भारी-भारी गद्दे और मसनद रहते हैं, जो बहुत कम झाड़े जाते हैं। इनमें निरन्तर बीमारों के अनगिनत कीटाणु भी जमा होते

रहते हैं जो बीमारी फैलाने में सहायक होते हैं। इसलिए आवश्यक है कि पक्के फर्शों पर दरियां और कालीन बिछाए जाएं और उन्हें सदा गीले कपड़े से साफ किया जाए। गीले कपड़े में सब धूल-गर्द निकलकर घर से बाहर हो जाती है।

धूल-गर्द को झाड़न से साफ करने या फर्श की दरियों पर ब्रूश फेरने से कोई लाभ नहीं हो सकता। क्योंकि इससे तो एक स्थान की धूल दूसरे स्थान में जमा हो जाती है। इसलिए धूल से अपनी रक्षा करने के लिए गीले कपड़े से फर्नीचर और दूसरे सामान साफ करने चाहिए। साथ ही यह भी ध्यान रखना चाहिए कि घर के बाहर भी चारों ओर धूल का वातावरण न रहे। इसके लिए घर के बाहर घास के लान, पक्की सड़कें व छोटे-बड़े पेड़ लगाने चाहिए, जिनसे घर में उड़कर आनेवाली धूल से बचाव हो सके।

फालतू और रद्दी चीज

जो चीजें घर के अन्दर निरर्थक काम में नहीं आती तथा जो टूटी-फूटी और रद्दी होती हैं, उनमें निरन्तर धूल-गर्द के कण जमा होते रहते हैं। इन्हें घर में रखने से कोई लाभ नहीं है। इनसे घर में गन्दगी, अव्यवस्था और भद्दापन बढ़ता है। इसलिए ऐसी वस्तुओं में से जो विक्रि सकती है, उन्हें तुरन्त बेच दो, जो नहीं विक्रि सकती हैं, उन्हें दूसरे गरीब लोगों को बांट दो। जो विलकुल निकम्मी, रद्दी हैं, उन्हें नष्ट कर दो। घर के कमरे व्यवस्थित और सजे हुए रहें।

दुधाले पशुओं की सफाई

जैसे बचपन में हम माँ का दूध पीते हैं उसी प्रकार बड़े होने

पर गाय-भैस का दूध पीते हैं। वच्चो के लिए दूध परिपूर्ण आहार है। परन्तु दूध में एक दोष यह है कि वह बहुत जल्द दूषित हो जाता है। दूषित दूध विष के समान हानिकारक है।

शुद्ध दूध अमृत है। दूषित दूध विष है।

इसलिए शुद्ध दूध मिले इसके लिए हमें दूध देनेवाली गाय-भैस की सफाई का पूरा ध्यान रखना चाहिए। दूध दूषित होने का मुख्य कारण है दूध देनेवाले पशु का गन्दा होना। यदि दूध देनेवाले पशु के थन या शरीर शुद्ध और साफ न होंगे तो दूध जरूर दूषित हो जाएगा। दूषित दूध विष है। इसलिए हमें दुधारू पशुओं की सफाई का उतना ही ध्यान रखना चाहिए जितना अपने शरीर की सफाई का।

जिन पशुओं को साफ रखा जाता है, वे प्रसन्न रहते हैं और अधिक दूध देते हैं। वह दूध अमृत के समान गुणकारी होता है।

१ दुधारू पशुओं को उसी प्रकार साफ रखो, जैसे अपने शरीर को साफ रखते हो।

२ गोबर और गन्दगी उनके शरीर से धोकर साफ कर दो।

३. उनके लिए खूब खुली और हवादार जगह हो। जहां वे बाधे जाएं वहां का फर्श पक्का होना चाहिए और वहां का मल-मूत्र प्रतिदिन धोकर साफ कर देना चाहिए।

४ उनका चारा और पानी साफ बर्तनों में हो। उन्हें स्वच्छ पानी पीने दो।

५. जब दूध दुहो तो दूध दुहने से पहले और बाद में थनों को भली भांति धो दो।

१० | बीमारी फैलानेवाले कीड़े

बहुत-सी बीमारियाँ कीड़े-मकोड़ों और पतंगों और पिस्तुओं से फैलती हैं। इनके शरीर के भीतर और बाहर अनेक रोगों के कीटाणु रहते हैं। इनका बीमारी फैलाने का तरीका यह है कि ये अपने अंग पर, पैरों पर और पेट में बीमारी फैलानेवाले कीटाणुओं को भरकर हमारे खाने-पीने की चीजों में या आदमियों के शरीर पर डाल देते हैं।

मक्खी इस काम में सबसे बढ़-चढ़कर है। वह गन्दगी खाती है और हमारे खाने पर बैठकर शौच कर देती है। पेचिश के कीटाणु बहुधा मक्खी के पेट में होते हैं। आप खाना बहुत अच्छा खाते हैं। पर यदि आपके खाने की चीजों पर मक्खियाँ बैठी हुई हैं तो आपका खाना जहर के समान दूषित हो जाएगा।

यदि आप एक मक्खी के पीछे-पीछे जाएँ और उसका हाल-चाल देखें तो आप देखेंगे कि वह उड़कर गन्दगी के ढेर पर बैठ गई है। वह मैले पर बैठती है और वहाँ अण्डे देती है, और तब आपका खाना खाने के लिए आती है। उसकी टांगों में जो गन्दगी चिपटी हुई है, उसे उमने आपके खाने की चीजों पर डाल दिया है और वहाँ पाखाना भी हग दिया है। अब आप सोचिए कि यदि कोई बाहर से मैला लाकर आपके खाने पर डाल दे तो क्या

आप उसे खा लेंगे ?

मक्खिया गन्दगी और मैले के ढेर पर पैदा होती है। गन्दगी में ही पलती है और बड़ी होती है। फिर आपके खाने पर बैठती है। वे मैले में अण्डे देती हैं, जिसमें से चार घण्टे में बच्चे निकल आते हैं। वे बच्चे दस दिन में पूरी मक्खी हो जाते हैं। मक्खियों को दूर रखने के लिए सबसे पहली बात तो यह है कि आप उनके पैदा होने की जगह को नष्ट कर दीजिए। वे हर तरह के कूड़े में पैदा होती हैं, जैसे पाखाना या गन्दगी का ढेर। आप ध्यान रखिए कि आपके घर के आसपास किसी प्रकार का कूड़ा-कर्कट न रहने पाए। उस कूड़े को आप जला दीजिए या खेतों में डलवा दीजिए।

अपने दूध और खाने की चीजों को हमेशा ढककर रखिए और दरवाजों और खिड़कियों पर चिकें लगवाइए।

जो जूठन आदि बच जाए, उसे इधर-उधर न फेंककर घर के बाहर कूड़े के बर्तन में डालिए या खेतों में गढे खोदकर दबा दीजिए। याद रखिए कि मक्खियां बहुत-सी बीमारियां लाती हैं। खासकर पेचिश, हैजा और दस्त की बीमारी मक्खिया ही लाती हैं। गोबर और कूड़ा-कर्कट मक्खियों का घर है। उसे भी गढा खोदकर दबा दीजिए या जला दीजिए।

मच्छर

मच्छर अपने शरीर में मलेरिया के कीटाणुओं को पालते हैं। मच्छर दो प्रकार के होते हैं—१ एनोफिलीस, २ क्यूलिसीन।

इनमें पहले प्रकार के मच्छरों के पेट में मलेरिया के कीटाणु रहते हैं। दूसरे प्रकार के मच्छरों को कुछ जातियां बुखार, पीला

बुखार और पीलिया रोग फैलाती हैं।

दोनों प्रकार के मच्छरों में केवल मादा ही बीमारी फैलाती है। मच्छर बहुत नाबूक पतंगा है। इसके सिर, घड, पेट, दो पर और छः टांगें होती हैं। इसके सिर पर दो लम्बे सींग होते हैं, जिनसे नर व मादा की पहचान होती है। नर के सींगों पर घने बाल होते हैं और मादा के हलके-हलके कई छोटे महीन बाल।

इन दो सींगों के बीच एक लम्बी सूंड निकली होती है, जो होठों से घिरी होती है। जब मच्छर काटता है तब ये सूंड को सहारा देते हैं। नर एनोफिलीस मच्छर के होठसूंड के बराबर लम्बे होते हैं, परन्तु मादा के होठ सूंड से बहुत छोटे होते हैं। क्यूलिसीन के होठ के सिरे गदा की भांति मोटे होते हैं।

दोनों जाति के मच्छरों में एक और यह अन्तर भी होता है कि एनोफिलीस मच्छर सीधा बैठता है और ऐसा मालूम देता है कि वह सिर के बल खड़ा है। परन्तु क्यूलिसीन मच्छर कुबड़ा बैठता है।

खून चूसने के बाद मादा मच्छर एकान्त में आराम करती है, जिससे उसके अण्डे पक जाए। इसके बाद पानी का कोई भाग खोजकर उसकी सतह पर वह अपने अण्डे देती है। ये अण्डे बहुत ही छोटे-छोटे सिगार की आकृति के होते हैं। एनोफिलीस के अण्डों की बगल पर दाने होते हैं। ये अण्डे पानी के घरातल पर या तो अलग-अलग पड़े होते हैं या इकट्ठे होकर सितारे के आकार की पैदा करते हैं। पर क्यूलिसीन मच्छर के अण्डों पर कोई दाने नहीं होते और इनके अण्डों के गुच्छे जल-घरातल पर तैरते हैं।

दो या तीन दिन बाद अण्डों से बच्चे निकल आते हैं। इन्हें

लार्वा कहते हैं। ये लगभग आध इंच लम्बे होते हैं और पानी पर हर तरफ तैरते और खाते-पीते फिरते हैं। एनोफिलीस के लार्वे केवल पानी के तल पर ही खाते-पीते हैं पर क्यूलिसीन के लार्वे पानी के ऊपर या भीतर जहां भी खाने को मिले, खाते-पीते रहते हैं।

एनोफिलीस लार्वे को सांस लेने के लिए पानी के ऊपर आना पड़ता है। परन्तु क्यूलिसीन लार्वे की दुम के साथ सांस लेने की नाली लगी रहती है, जिसको मदद से वह पानी में रहकर भी सांस ले सकता है। एनोफिलीस लार्वे के यह नली नहीं होती, इसलिए वह पानी भरपेट लेकर अपनी दुम पर बने हुए दो नथुनों से सांस लेता है। लार्वे की आयु परिस्थिति के अनुसार कुछ दिन से लेकर महिनो तक की हो सकती है। इस बीच वह अनेक बार केचुली बदल सकता है। अनुकूल परिस्थिति होने पर लार्वा केचुल बदलकर प्यूपा बन जाता है।

प्यूपा का सिर मोटा और दुम बारीक होती है और ऐसी हालत में दोनों मच्छरों के प्यूपा में कोई खास अन्तर नहीं प्रतीत होता। दो-तीन दिन के बाद प्यूपा की झिल्ली पीठ की ओर से फट जाती है और उसमें से मच्छर निकल आता है।

यद्यपि मच्छर अधिक दूर तक नहीं उड़ सकता है फिर भी साधारणतया छः सौ गज तक उड़ जाता है। मच्छर ऐसी जगह पसन्द करते हैं, जहां पानी मिल सके और खाने की चीजें भी। मादा मच्छर रक्त पीती है। मच्छर दिन के समय छायादार जगहों में रहते हैं और रात के समय भोजन की खोज में निकलते हैं। एनाफिलीस मच्छर साधारणतया घरो से निकलकर झाड़ियों

मे छिपे रहते हैं, परन्तु घरो के अंधेरे में भी आराम करते हैं।

मच्छरों का लार्वा पानी पर मिट्टी का तेल डालकर मारा जा सकता है। पानी की सतह पर फैलकर तेल लार्वों को सास लेने से रोकता है। एक हिस्सा मिट्टी का और दो हिस्सा मोटर का तेल मिलाकर मच्छर मारने का सस्ता तेल बन जाता है।

एक दवा पैरिसग्रीन होती है। यह दवा संख्या से मिली हुई होती है जो लकड़ी के बुरादे या किसी और चीज के साथ मिलाकर काम में आती है। इसे पानी पर फैला देते हैं। लार्वों इसके खाने से मर जाते हैं। यह दवा मलेरिया के लार्वों पर बहुत असर करती है, जो पानी पर ही खाते-पीते हैं। इस दवा से जानवरो और आदमियों के लिए पानी जहरीला नहीं होता। कई जाति की मछलियां भी लार्वों को खाती हैं और इसी काम के लिए पाली जाती हैं।

मच्छरों की पैदाइश रोकना

यह अत्यन्त आवश्यक है कि घर के आसपास के सब गढ़ों को भर दिया जाए। जो गढ़े पानी से भरे हों, उनपर मिट्टी का तेल छिड़क दिया जाए और कुओं पर गोल जाली लगाई जाए, जिससे मादा मच्छर पानी में अण्डे न दे सकें। इसी तरह गमलों, घड़ों, खाली टीन के डब्बों और बाग के पानी के गढ़ों को, सप्ताह में एक बार अवश्य खाली कर दिया जाए और उन्हें सूखने दिया जाए। पानी के बर्तनों को भी कुछ घंटों तक खाली रखा जाए। मच्छरों को कीटाणुओं से बचाया जाए

मलेरिया को रोकने के लिए मच्छरों को कीटाणुओं से

बचाया जाना भी बहुत आवश्यक है। यदि मच्छर कीटाणुओं से मरें नहीं तो वे बीमारी नहीं फैला सकते।

एनोफिलीस मच्छर के शरीर में पैदाइशी ज़हर नहीं होता। वे मच्छर जब किसी मलेरिया के रोगी को काटकर उनका खून चूसते हैं तब उस खून के साथ उसके शरीर में मलेरिया के कीटाणु प्रवेश करते हैं। फिर वह मच्छर जब तन्दुरुस्त आदमी को काटता है तो उसके रक्त में इन कीटाणुओं को पहुंचा देता है। इसलिए आवश्यक है कि मनुष्य मलेरिया का रोगी हो चाहे तन्दुरुस्त, उसे मच्छर के काटने से अपने को बचाना चाहिए।
मसहरी लगाने से लाभ

मसहरी लगाकर सोने से मच्छरों से पूरा बचाव हो सकता है। मलेरिया के रोगियों को तो मसहरी लगाकर सोना ही चाहिए, जिससे मच्छर उनको काटकर कीटाणुओं से न भर जाएं। यदि मसहरी न लगाई जाए तब भी नगे बदन घूमना या सोना अच्छा नहीं है। सदैव शरीर को लपेटकर रखना चाहिए।

नीबू का तेल यदि शरीर पर लगा लिया जाए तो उसकी गन्ध से मच्छर पास नहीं आते। बिजली के पखे मच्छरों को भगाने में बहुत सहायता देते हैं। परन्तु पखे सिर के ऊपर छत में होने चाहिए, नहीं तो मच्छर मोका पाकर ज़रूर ही काटेंगे। खिड़किया तथा दरवाज़ों में सब ओर जाली लगा दी जाए तथा मच्छरों को मारने के सब उपाय एकसाथ ही किए जाए। एकाध उपाय सफल हो सकता है।

जूं

जूओं के द्वारा बहुत-सी बीमारियां फैलती हैं। टाइफस

ज्वर, हेरेफेरे का ज्वर जूँओं से ही फैलते हैं। इसके अतिरिक्त खुजली पैदा हो जाती है। उसमें कीटाणु पहुँचकर सूजन पैदा कर देते हैं। जूँए कई तरह की होती हैं—सिर की जूँए, बगल की जूँए और शरीर की जूँए।

जूँए बालों की जड़ में अण्डे देती हैं। हर एक अण्डा वालों या कपड़ों के साथ एक लसदार पदार्थ से जुड़ा रहता है। इसलिए इन अण्डों को दूर करने का एकमात्र उपाय यही है कि बालों को जड़ से मूँड दिया जाए। जूँओं के अण्डों को लीक कहते हैं। ये सफेद रंग के दाने की आकृति के होते हैं। दानों के भीतर बच्चे होते हैं जो एक हफ्ते में निकल आते हैं। अण्डों से फिर जूँ बनने तक सोलह दिन का समय लगता है।

जिस आदमी के सिर या शरीर में जूँए हो गई हो, उसके कपड़े उतारकर सब बालों को मूँड देना तथा गर्म पानी और साबुन से उसे नहला देना चाहिए। तेज धूप में कपड़े डाल देने से भी जूँए मर जाती हैं। पर उनके भीतर के कीटाणु तब भी जीवित रहते हैं। धूप में कपड़ों को डाल देने से जूँओं के कीटाणु नष्ट हो जाते हैं। यदि कपड़ों में जूँओं की लीक हो तो उन्हें उलटा करके उनपर गर्म इस्त्री फेर देनी चाहिए। फिर कड़े ब्रुश से कपड़ा झाड़ देना चाहिए। ध्यान रहे कि जूँए कपड़े की सिलाई में ही अण्डे देती हैं। इसलिए सिलाई पर गर्म लोहा फेरना चाहिए।

पिस्सु

पिस्सुओं द्वारा चूँहों से प्लेग फैलता है। प्लेग भयानक महामारी है। इसलिए पिस्सु आदमी के भयानक शत्रु हैं। पिस्सु

चूहों का खून चूसते हैं, जिसमें प्लेग के कीटाणु होते हैं। जब यह आदमी को काटते हैं तो कीटाणु उनके शरीर में पहुँच जाते हैं। पिस्सू एक गोल-सा कीड़ा होता है, जो बालो-बाले जानवरों के शरीर पर रहता है। जालों के भीतर यह तेजी से भागता है। इसकी टांगों में पंजे होते हैं, जिनसे वह बालों को मजबूती से पकड़ लेता है। पिस्सू फर्श की दीवारों में मिट्टी पर बारीक मोती के समान अण्डे देता है। जिनमें से दो से दस दिन के भीतर बच्चे निकल आते हैं। ये बहुत फुर्तीले होते हैं और पैदा होते ही खाना-पीना शुरू कर देते हैं और अपने ऊपर एक खोल-सा लपेटे रहते हैं। बरसात की ऋतु में इनकी बढवार होती है।

पिस्सू की रोकथाम के लिए घरों की सफाई होनी जरूरी है। घर के फर्श पर धूल-गर्द जमा न रहनी चाहिए तथा पालतू जानवरों को इनसे बचाए रखना चाहिए। चूहों और गिलह-रियों को मार डालना चाहिए। गोदाम और भण्डार में खास तौर पर चूहों को नष्ट कर देना चाहिए।

गन्धक या हाइड्रोसाइनिक एसिड गैस की धूनी देने से चूहे भाग जाते हैं।

खटमल

खटमल लाल रंग का एक छोटा-सा कीड़ा है। बनावट में यह चिपटा होता है और इसका भोजन खून है। यह बहुत दूर तक रेंग सकता है। खटमल गद्दे और सीलदार मकान और चार-पाइयों में पैदा होता है। खटमल दिन में छिपा रहता है; रात को खाने की तलाश में निकलता है। खटमल बार-बार नहीं

खाता, रात को एक बार ही खून से पेट भर लेता है और दो या अधिक दिन तक बेफिक्र हो जाता है।

खटमलो को पलंगों, मकानों और दरारों से निकालना बहुत ही कठिन है। साइनाइड गैस की धूनी खटमलों के लिए अच्छी वस्तु है। धातु की चीजों पर रंगसाज के लैम्प द्वारा तथा बेंत और लकड़ी की चीजों पर उबलता पानी डालकर खटमल मार सकते हैं। मसहरी के खोखले वांस खटमलो के छिपने की जगह है। इनके काटने से खुजली और सूजन होती है।

खुजली की कीड़ी

यह एक विचित्र कीड़ी है जिसके सिर, घड, पेट अलग-अलग नहीं होते। खुजली पैदा करनेवाली मादा कीड़ी सुई के सिरे के बराबर होती है। वह आख से नहीं दिखाई देती तथा खाल के भीतर घुसकर पचास अण्डे देती है जो तीन दिन के भीतर लार्वे बन जाते हैं। लार्वे केंचुली बदलकर नर और मादा बन जाते हैं। मादा खाल में और अधिक घुसकर नर से मिलाप करती है। फिर और भी भीतर घुसकर अण्डे देती है। इनकी खाल में घुसने की जगह बहुधा उगलियों के बीच में या गुप्तांगों में है। ये कीड़ियां रात को खाल के ऊपर आती हैं तथा दूसरे मनुष्य के छूने से एक से दूसरे मनुष्य में जा पहुँचती है।

किलनी

यह खून चूसनेवाले जानवरों में है, प्रायः कुत्तों के शरीर में पाई जाती है। यह फोडे-फुन्सी उत्पन्न करती है। मिट्टी का तेल या पेट्रोल लगाने से किलनी मर जाती है।

घातक रोग | ११

भारतवर्ष गर्म देश है, इसलिए हैजा, पेचिश, अंतर्द्विषो का ज्वर, मौसमी ज्वर, डेंगू ज्वर, हेरफेरे का ज्वर, प्लेग, पागलपन, कोढ़, चेचक आदि घातक रोग निरन्तर ही यहाँ बने रहते हैं।

हैजा

भारतवर्ष हैजे का सबसे बड़ा केन्द्र है। गर्मी की ऋतु में सब रोगों में हैजा सबसे अधिक दुःखदायी और घातक है। भारत के गर्म तर इलाकों में जैसे बंगाल, आसाम, बम्बई और मद्रास में प्रतिवर्ष हजारों जाने हैजे से जाती हैं।

हैजा ऐसा रोग है जो गन्दगी और गन्दी आदतों से होता है। जहाँ सफाई का उत्तम प्रबन्ध रखा जाएगा वहाँ हैजा नहीं फैलेगा। यह रोग शहरों की अपेक्षा गांव-देहात में अधिक होता है क्योंकि वहाँ सफाई का प्रबन्ध नहीं होता।

यह रोग अचानक शुरू हो जाता है। इसमें दस्त और कं आने आरम्भ हो जाते हैं। साथ ही शरीर और हाथ-पैर ऐंठने लगते हैं। दस्त और कं चावल के घोंघन के पानी की भाँति या घोड़े के पेशाब की भाँति रूपरग में होते हैं।

कभी-कभी आरम्भिक अवस्था में सर्दी लगती है। प्यास से जीभ ऐंठने लगती है। जीभ मैली दीख पड़ती है। पेट में दर्द

उठता है, दस्त आने लगते हैं, कमजोरी बहुत बढ़ जाती है।

रोग ज्यों-ज्यों बढ़ने लगता है, भयकरता बढ़ती जाती है, आँखें घस जाती हैं और उनके नीचे काले गढे पड़ जाते हैं। होठ नीले हो जाते हैं, तथा शरीर ठण्डा पड़ जाता है। शरीर पर चिपचिपा ठण्डा पसीना भर जाता है। हाथों और उगलियों की चमड़ी धोवी के हाथों जैसी हो जाती है, जो निरन्तर सावुन और पानी में भीगे रहते हैं। आवाज बँठ जाती है, सास ठण्डी पड़ जाती है। पेशाब कम होता है, रोगी का कष्ट बढ़ जाता है।

हैजा फैलने के कारण

हैजा खाने-पीने की चीजों, जैसे दूध या भोजन और धूल-गर्द या पहनने के कपड़ों द्वारा ही फैलता है, जो कँ, दस्त में सन जाते हैं। हैजे की छूत दस्त में होती है।

यह रोग पीने के पानी द्वारा फैलता है। रोगी के मल-मूत्र से सने कपड़े या बर्तनों का धोवन जब पीने के पानी में मिल जाता है, तब उस पानी को पीने से हैजा फूट पड़ता है।

हैजे के कीटाणु कामा (,) की आकृति के होते हैं, वे महीनों, हफ्तों आदमी के शरीर में रहते हैं तथा उनकी छूत से दूसरों को रोग लग जाने का भय रहता है।

हैजे को दूर करने के उपाय

१. हैजे से डरना नहीं चाहिए। उसके दूर करने के उपाय मुस्तैदी से काम में लाने चाहिए।

२. हैजे के रोगी के कपड़े-लत्ते, बिछौने दूर रखने चाहिए। प्रत्येक वस्तु जब कीटाणुनाशक पदार्थों से शुद्ध कर ली जाए तभी काम में लाई जाए।

३. हैजा खास तौर से जल के द्वारा फैलता है, इसलिए पीने के पानी को साफ करने और कुआँ और पानी प्राप्त होने के अन्य स्थानों की सफाई का पूरा ध्यान रखा जाए। पोटाश परमैंगनेट (लाल दवा) हैजे के कीड़ों को मारने में बहुत असर रखती है। जहाँ हैजा फैला हो वहाँ कुआँ में यह दवा डाल दी जाए। एक कुएं में आधी छटाक या एक छटाक दवा काफी है।

४. खाने-पीने की चीजों को धूल-गर्द, मिट्टी और गंदे पानी से बचाना चाहिए। ऐसी तरकारी और फल, जिनका छिलका उतारने की आवश्यकता नहीं होती, कच्चा न खाया जाए, दूध को दो उबाल देकर पिया जाए। इस बात का ध्यान रखा जाए कि दूध के वर्तन को ऐसे पानी से न धोया जाए जिसमें हैजे के कीटाणुओं का भय हो। खाने-पीने की चीजों को छूनेवाले नौकर-चाकरों के हाथ अच्छी तरह साफ करा दिए जाए।

जिस आदमी को हैजा हो चुका हो, वह जब तक पूरे तौर पर तन्दुरुस्त न हो जाए, उसे दूध, पानी और भोजन न छूने दिए जाएं।

५. पीने का पानी प्राप्त होने के स्थानों को मल-मूत्र और गन्दगी से खास तौर पर बचाना चाहिए।

हैजे का टीका

हैजे का टीका भी लगाया जाता है। हैजे का टीका लगवाने से हैजे का भय नहीं रहता। परन्तु यह टीका जल्द ले लेना चाहिए। हैजे का टीका कुछ महीनो तक ही मनुष्य को हैजे से बचाता है। यदि हैजा फैला हो तो हर तीमरे मास हैजे का टीका लगवाना चाहिए।

हैजे से सुरक्षा

१. हैजे के दिनों में तुरन्त टीका लगवाइए
२. ताजा-हलका भोजन कीजिए
३. कब्ज न होने दीजिए
४. उपवास मत कीजिए
५. अधिक विश्राम कीजिए

क्षय

जिन लोगों की छाती चपटी और पतली होती है, तथा कबे भुके होते हैं, वे बहुधा इस रोग के शिकार होते हैं। शुरु में रोगी का वजन कम होने लगता है, चमड़ी पीली पड़ जाती है। सूर्यास्त के समय ज्वर होने लगता है। बार-बार जुकाम होता है तथा रोगी चलने-फिरने से जल्द थक जाता है। प्रातःकाल और सायंकाल खांसी आती है, फिर रात को पसीना आने लगता है। कभी-कभी थूक में खून की लाली और छाती में दर्द महसूस होता है, भूख मर जाती है और मनुष्य चिड़चिड़ा और निराश हो जाता है।

रोगी के थूक में रोग के कीटाणु रहते हैं। साधारणतया यह रोग केवल फेफड़ों में ही होता है। रोग के कीटाणु फेफड़ों को गला डालते हैं। फेफड़ों के अतिरिक्त आंतों में, हड्डियों में तथा कण्ठ में भी यह रोग हो जाता है। हड्डियों का क्षय प्रायः कूल्हे की हड्डी पर होता है।

रोग के जन्तु शरीर में कैसे पहुंचते हैं ?

जो भोजन हम खाते हैं, उसके द्वारा रोगकृमि शरीर में पहुंचते जाते हैं। बहुधा क्षय रोगवाली गाय का दूध पीने से भी

रोग लग जाता है। क्षय के रोगी का छुआ हुआ या जूठा भोजन करने, उनके वस्त्र, बिछौने, बर्तन आदि काम में लाने से भी रोगजन्तु शरीर में प्रविष्ट हो जाते हैं।

क्षय रोग की रोकथाम

खांसने और थूकने से क्षय रोग फैलता है। खांसने, थूकने, छीकने और सांस लेने से अनेक जन्तु रोगी के शरीर से निकलकर वायु में मिल जाते हैं और सांस के साथ दूसरे आदमी के शरीर में चले जाते हैं। इसलिए रोगी को असावधानी से जहाँ-तहाँ नहीं थूकना चाहिए। साफ कपड़े के टुकड़े गीले करके उन्हें थूकने के काम में ले और वे चिथड़े जला दिए जाएं। अन्यथा ढकनेदार थूकने का बर्तन काम में लिया जाए, जिससे मक्खियाँ थूक पर बैठकर रोग न फैला सकें।

क्षय के बचाव

१. सदा खुली हवा और खुली जगह में रहिए। भीड़भाड़ से बचिए।
२. रात को कमरे की खिड़की खुली छोड़कर सोइए, जिससे स्वस्थ वायु आ-जा सके।
३. गर्मी, धूल और धूप से बचिए।
४. अपना घर और आसपास की जगह साफ रखिए।
५. रोगी का प्याला, चम्मच, तोलिया, चिलमची अपने काम में मत लीजिए।

क्षय से कैसे आराम हो सकता है ?

खुली हवा क्षय के रोगी के लिए सबसे अच्छी है। दूसरी बात, यह शरीर की शक्ति की रक्षा करती है और शरीर की

शक्ति धीरे-धीरे रोगजन्तुओं का नाश कर देती है।

रोगी को साफ हवादार कमरा, जिसमें बड़ी-बड़ी खिड़कियां हों, तथा आरामदेह पलंग भी होना चाहिए। उसमें रोगी के अति-रिक्त कोई न रहे। यदि गर्मी नहीं हो तो दिन-भर रोगी को खुली हवा में, वृक्ष की छाया में लेटना चाहिए। रोगी का कमरा, विछौना, तकिया प्रतिदिन धोकर साफ करने चाहिए।

रोगी को उत्तम पुष्टिकर भोजन देना चाहिए। अंडा, दूध, मलाई, बढिया भात, ताजी हरी तरकारी और ताजा फल देना चाहिए।

रोगी के शरीर को साफ तथा मन को प्रसन्न करना चाहिए। दांत और मुह भली भाँति साफ रखना चाहिए।

चेचक

चेचक भी बड़ा ज़ालिम रोग है। यह रोग तेज़ी से फैलता है तथा घातक रूप धारण कर लेता है। यह रोग छूत से लगता है। बहुत बालक इस रोग की चपेट में आकर मर जाते हैं। बहुत-से जन्म-भर के लिए काने, अन्धे और कुरूप हो जाते हैं।

ऐसे बहुत-से पुरुष देखे जाते हैं जिनके चेहरे पर चेचक के दाग भरे रहते हैं या जिनकी आँख में फूला होकर कानी और भट्ठी हो जाती है। ये सब चेचक के शिकार हो चुके होते हैं। ससार-भर में भारत ही चेचक का सबसे बड़ा केन्द्र है।

यह रोग देहातो की अपेक्षा नगरो में अधिक फैलता है, क्योंकि घनी आबादी में चेचक अधिक फैलती है। दिसम्बर से मई तक, जब मौसम खुला रहता है, इस रोग के फैलने का बहुत भय होता है।

यह रोग एक प्रकार के कीटाणुओं द्वारा होता है। रोगी के नाक और मुह से जो कुछ निकलता है, तथा रोगी के शरीर से जो सूखे छिलके उस समय उतरते हैं, जब वह अच्छा होने लगता है, उसमें रोग की छून होती है।

यह रोग शरीर में प्रविष्ट होता है तो दस-बारह दिन तक तो चेचक प्रकट नहीं होती। फिर पहले जूड़ी आती है और सिर में दर्द होता है। शीघ्र ही पीठ और अग में तीव्र दर्द होने लगता है।

चेचक का टीका

चेचक का एकमात्र उपाय टीका लगाना है। यदि सौ आदमी ऐसे हो, जिनको टीका न लगा हो, उनमें से एक-दो ही ऐसे आदमी बचेंगे जिन्हें चेचक नहीं होगी। जो लोग रोगी होंगे उनमें सौ आदमियों में इक्यावन से पचीस तक मर जाते हैं। परन्तु जिनके टीका लगा होता है, उन्हें चेचक का बहुत कम भय रहता है।

टीका लगाकर चेचक को आसानी से रोका जा सकता है। बच्चों को छः महीने की आयु में पहुँचने के पहले ही पहली बार टीका लगा देना चाहिए। इसके बाद दसवें साल में एक बार टीका लगा देना चाहिए।

पेचिश

पेचिश दो प्रकार की होती है, एक वानस्पतिक कीटाणुओं की, दूसरी सजीव कीटाणुओं की। दोनों ही प्रकार की पेचिश के कीटाणु आतों में उत्पन्न होते हैं तथा पाखाने में पाए जाते हैं।

वानस्पतिक कीटाणुओं की पेचिश पानी या मक्खियों द्वारा होती है। और सजीव कीटाणुओं वाली घूल-गर्द, मक्खी या रोगियों

द्वारा। दोनों ही जाति की पेचिश मे देर से आराम होता है और बहुत लोग कुछ न कुछ इस रोग से आक्रान्त रहते हैं। इस रोग से बचने के साधारण उपाय ये हैं—

१. खाने-पीने की चीजे धूल-गर्द और कीटाणुओं से बचाई जाए।

२. पीने का पानी साफ रखा जाए।

३. मक्खियों और मैले का उचित निराकरण किया जाए।

रोगी को तुरन्त विश्राम, लघु आहार और उत्तम चिकित्सा.

की सहायता मिलनी चाहिए।

अंतर्द्वियो का ज्वर

अंतर्द्वियो का ज्वर और मियादी ज्वर लगभग एक ही प्रकार के कीटाणुओं से पैदा होते हैं। इस रोग के कीटाणु पाखाने या पेशाब या दोनों में पाए जाते हैं और काफी समय तक रहते हैं। रोग का आरम्भ धूल-गर्द, मक्खी या गन्दे हाथों से होता है। भोजन या दूध के द्वारा भी ये कीटाणु शरीर में पहुँचते हैं। ये कीटाणु आंतों में जख्म कर देते हैं।

इस रोग से बचाव के लिए सबसे अधिक सावधानी की जरूरत यह है कि जल खूब देखभाल कर शुद्ध किया जाए। आम तौर पर सोडा और लैमन के पानी मे ये रोग-कीटाणु रहते हैं। यही बात बर्फ के सम्बन्ध मे कही जा सकती है। इस रोग के कीटाणु बर्फ मे कुछ दिन जीते रहते हैं। इसलिए पीने के पानी में बर्फ डालना खतरनाक है। यह अच्छा है कि बर्फ में पानी ठंडा करके पिया जाए। रेफ्रीजरेटर से बर्फ के द्वारा फँसनेवाले रोगी का भय नहीं रहता।

भोजन और उसके पकाने-खाने के बर्तनों की सफाई भी इस सम्बन्ध में अत्यन्त आवश्यक है। बर्तनों को जहां-तहां से मिट्टी लेकर मांजना खतरनाक है। इस काम के लिए लकड़ी की राख सबसे अच्छी होती है। खाना बनानेवालों तथा परोसनेवालों को भी सफाई का ध्यान रखना आवश्यक है। फल और तरकारियों को भी धोना चाहिए।

अतडियो का ज्वर बहुधा इस रोग के रोगी फैलाते हैं। ऐसे रोगी चिरकाल तक रोग-कीटाणु पाखाने के द्वारा निकालते रहते हैं। यह अत्यन्त आवश्यक है कि रोगी पक्के पाखाने में जाए, और मल-मूत्र तुरन्त साफ कर दिया जाए। मक्खियों को भी नष्ट कर दिया जाए। मियादी बुखार का टीका लगाया जाता है जो व्यक्तिगत बचाव का उत्तम उपाय है। एक बार टीका लगाने पर आदमी उन्नीस महीने तक सुरक्षित रहता है।

मलेरिया

इस रोग से दस लाख मनुष्य प्रतिवर्ष मरते हैं, और डेढ़ करोड़ से अधिक लोग इस रोग से प्रतिवर्ष आक्रान्त होते हैं। यह ज्वर देर तक चलता है और रोगी को अत्यन्त कमजोर बना देता है। यह रोग कीटाणुओं द्वारा होता है। इन कीटाणुओं की तीन जातियां होती हैं—(१) तिजारी ज्वर के कीटाणु, (२) चौथैया की बारी के कीटाणु, (३) दूसरे, या अनियमित रीति के ज्वर-कीटाणु। बहुधा तीनों जाति के कीटाणु मिलकर भी रोग उत्पन्न करते हैं।

ये कीटाणु मनुष्य के शरीर में एक प्रकार के मादा मच्छर के काटने से पहुंचते हैं। इन मच्छरों का वर्णन हम पीछे कर आए

हैं। मलेरिया के कीटाणु मनुष्य के खून में पहुँचकर और खून के लाल कणों में मिलकर अनगिनत बच्चे देते हैं। खून के लाल कणों के फूट जाने पर ये कीटाणु बाहर निकलकर खून के अन्य लाल कणों पर हमला करते हैं और वहाँ भी अनगिनत बच्चे दे देते हैं। यहाँ तक कि सारा ही खून इन कीटाणुओं से भर जाता है। तब ज्वर होता है। इन कीटाणुओं में नर-मादा दोनों ही होते हैं। जब मादा मच्छर किसी रोगी आदमी को काटता है, तो वह उन कीटाणुओं को दूसरे कीटाणुओं-सहित अपने पेट में ले लेता है। वहाँ दस दिन के भीतर नर-मादा परस्पर मिलाप करके बच्चे देते हैं। ये बच्चे पेट से मच्छर के मुँह की तरफ रुख रखते हैं। जब मच्छर किसी तन्दुरुस्त आदमी को काटता है तो ये बच्चे फिर आदमी के खून में मिल जाते हैं।

मलेरिया ज्वर का दौरा कपकपी से आरम्भ होता है। यह हालत एक घण्टे तक रहती है। फिर गर्मी का दौरा आता है। इसमें ज्वर होता है। ज्वर उस समय बड़े जोर का होता है, जब खून के लाल कण फटकर कीटाणुओं को खून में मिलाते हैं।

तिजारी का ज्वर बहुत भयानक होता है। इसका असर दिमाग पर होता है। हलका तिजारी का ज्वर जब पुराना हो जाता है, तो आदमी का वजन बहुत घट जाता है। तिल्ली बढ़ जाती है। ऐसी तिल्ली ज़रा-सी चोट से फट जाती है और आदमी मर जाता है।

कुनैन इस बीमारी की अच्छी दवा है। इसके प्रतिरिक्त कई अनेक दूसरी दवाइयाँ भी चली हैं, जिन्हें चिकित्सक की राय से लेना चाहिए।

मच्छरों को मारना और मच्छरो के काटने से अपने को बचाना अत्यन्त आवश्यक है। मच्छरों को मिट्टी के तेल और मच्छरनाशक दवाओं से मारा जा सकता है। नालियों की सफाई बहुत आवश्यक है। मच्छरदानी से मच्छर के काटने से बचाव हो सकता है।

दूसरे प्रकार के ज्वर

दूसरे प्रकार के कुछ ज्वर भी इसी तरह के होते हैं। डेंगू ज्वर भी एक खास प्रकार के मादा मच्छर के काटने से होता है। सैंडफ्लाई ज्वर एक प्रकार की मक्खो से फैलता है; हेरफेर का ज्वर जूओं से होता है।

प्लेग

गिल्टीवाला प्लेग चूहों और गिलहरियों से फैलता है तथा मनुष्यों में पिस्सुओं द्वारा लगता है। प्रथम यह चूहों में फैलता है और चूहे आप मर जाते हैं। उनके पिस्सू मुर्दा चूहों को छोड़ देते हैं और पास के मनुष्यों पर हमला कर देते हैं। घरों में जब चूहे मरे पाए जाएं, तो समझना चाहिए, वहां प्लेग मौजूद है। प्लेग का रोगी आदमी रोग नहीं फैलाता, परन्तु उसके शरीर पर तथा घर में जो पिस्सू है, वे ही रोग फैलानेवाले हैं।

गिल्टीवाले प्लेग में पहले शरीर में कई बार दर्द होता है। लाल आखों, लाल चेहरे, डगमगाती चाल से आदमी शराब पिएं मालूम होता है। तीन दिन में गिल्टी निकल आती है जो इस रोग का प्रधान लक्षण है। गिल्टी बगल या जांघों के जोड़ों में निकलती है। बहुधा जांघों के जोड़ों में गिल्टी, गिल्टी के पिस्सुओं से निकलती है। यह रोग बहुधा यात्रियों के साथ, कपड़े या अनाज

मे चूहों के पिस्सुओं से एक जगह से दूसरी जगह आता-जाता है। अनाज के गोदामों में चूहों के रोकने का प्रबन्ध न रहने से उनमें अनगिनत चूहे रहने लगते हैं। इसलिए उन्हींसे प्लेग फैलने का भय रहता है। इस रोग का भय मार्च से जुलाई तक रहता है। परन्तु यदि रोग का आरम्भ जुलाई में कहीं हो तो इस बात का भय रहता है कि रोग अगले साल तक दबा रहेगा, तथा अगले साल फिर उभार लेगा। इसलिए उन स्थानों के लोगो को सावधानी रखनी चाहिए कि वे प्लेग की रोकथाम कर ले। प्लेग की एक ऐसी जाति होती है, जिसका असर फेफड़ों पर होता है। इसके कीटाणु रोगी की सांस और थूक द्वारा दूसरे मनुष्य तक पहुँचते हैं।

जहाँ प्लेग फैलने का भय हो और चूहे मरने लगे तो आवश्यक है कि उस जगह के सब जीवित चूहों को मार डाला जाए और मृत चूहों को जला डाला जाए। मृत चूहों या गिलहरियों को हाथ से न छुआ जाए। प्लेग के रोगी के कपड़े, बिछौने, बर्तन कीटाणुनाशक दवा से शुद्ध किए जाए। जो लोग ऐसे रोगी की सेवा करें, उन्हें अपने वचाव के लिए सावधान रहना चाहिए।

प्लेग से बचने के लिए प्लेग का टीका तुरन्त लगवाना चाहिए। प्लेग का यह टीका एक वर्ष तक प्लेग से रक्षा करता है। प्लेग के रोगी को तुरन्त अस्पताल पहुँचाना चाहिए।

हलकाव

यह रोग पागल कुत्तों तथा गीदड़ों के काटने से मनुष्य को लगता है। यह बड़ी ही दुःखदायी और असाध्य बीमारी है। इसका विष पागल जानवर के मुँह से भरनेवाली लार में होता

है। पागल कुत्ते की लार रोग के लक्षण प्रकट होने के तीन दिन बाद तक दूसरो पर असर नहीं करती। ऐसा जानवर बहुधा रोगी होने के बाद मर जाता है। ऐसा जानवर यदि किसीको काटे, और फिर दस दिन बाद तक जिन्दा रहे, तो यह भय नहीं रहता कि उसकी लार में पागलपन का विष होगा। अतः पागल जानवर को फौरन नहीं मार डालना चाहिए; बांधकर रखना चाहिए, और दस दिन तक उसकी जांच करनी चाहिए। इस रोग का विष रोगी जानवर की लार में रहता है, इसलिए यह आवश्यक नहीं कि पागल कुत्ता या जानवर रोगी को काटे ही। किसी तरह रोगी की लार यदि मनुष्य के शरीर पर ऐसी जगह लग जाए जहां खरोच हो तो उसके रोगी हो जाने का भय है। इस रोग का भयानक विष शरीर में पहुंचकर बड़ी तेजी से रगों के द्वारा दिमाग तथा रीढ़ की नसों में पहुंच जाता है। इसलिए चेहरे या सिर में काटना या चाटना अधिक खतरनाक है।

अक्सर लावारिस कुत्ते पागल हो जाते हैं। यह पागलपन दो प्रकार का होता है। इस रोग का प्रथम लक्षण यह है कि कुत्ते की भौंकने की आवाज में अन्तर आ जाता है, मिजाज बदल जाता है, अच्छा कुत्ता उसे काटने दौड़ता है तो पागल कुत्ता उसे प्यार करने लगता है। ऐसा कुत्ता भागा-भागा फिरता है और बेचैन रहता है। अंधेरे कोने में छिपता है। खाना नहीं खाता। हर चीज को, जो राह में मिले, काटने दौड़ता है। अन्तिम अवस्था में उसे कपकपी आती है और बदन ऐंठता है, फिर मर जाता है।

दूसरा पागलपन ग्रम पागलपन होता है। इसमें कुत्ते का जबड़ा नीचे लटक जाता है। लार गिरने लगती है। खाना

नहीं निगल सकता, जैसे गले में कुछ अटका हो। ऐसा कुत्ता चल-फिर नहीं सकता। जैसे पिछली टांगों को लकवा मार गया हो। वह धीरे-धीरे सारे शरीर में फैलकर शरीर को निश्चेष्ट कर देता है। फिर जानवर मर जाता है।

यदि पागल कुत्ता किसीको काट खाए तो घाव को जितना जल्दी हो शुद्ध कारबोलिक एसिड से अच्छी तरह जला देना चाहिए तथा पागल कुत्तों के काटने के अस्पताल में सुइयां लगवा देनी चाहिए। रोग उभर आने पर रोगी की अत्यन्त कष्ट से मृत्यु होती है।

कोढ़

यह रोग बहुधा गरीब लोगों में होता है। इसका विष नाक के द्वारा या खुले घाव से बाहर निकलता है तथा इसीसे दूसरे आदमी को छूत लगती है। यह रोग दो प्रकार का होता है। एक गलित कोढ़, दूसरा चर्म कोढ़। गलित कोढ़ का असर नसों पर होता है। नसें सुन्न हो जाती हैं और अंग गलने लगता है। चर्म कोढ़ का असर चमड़ी पर होता है और बहनेवाला घाव हो जाता है। घावों से पानी बहता है, जिसमें रोग के कीटाणु रहते हैं।

रोग की आरम्भिक दशा में चमड़ी पर सदैव सादा-सा दाग होता है। फिर ज्वर आता है, शरीर पर दाने निकल आते हैं। नाक बहनी शुरू हो जाती है। यह हालत बहुत दिन तक बनी रहती है। इसी हालत में रोगी से दूसरों को छूत लगती है। आखिरी दर्जे में रोगी का चेहरा और शरीर चितकबरा हो जाता है।

रोग-कीटाणु | १२

कीटाणु-विनाश कार्य को 'जर्मीसाइड' कहते हैं। इसका अर्थ यह होता है कि कीड़े-मकोड़े या उनके अंडे नष्ट कर दिए जाए। कीड़ों की अपेक्षा कीटाणुओं को मारना कठिन है। इस-लिए कीड़ों के मारने के उपायों से कीड़े मर जाते हैं पर उनके शरीर के भीतर जो कीटाणु होते हैं वे फिर भी जीवित रहते हैं। गर्मी के ताप में जूए और उनके अंडे नष्ट हो जाते हैं पर उनमें टाइपस के जो कीटाणु रहते हैं वे जीवित रहते हैं। उन्हें मारने के लिए तो भाप ही उपयुक्त है।

कीटाणुनाशक वस्तुएं ये हैं—१. धूप, २. गर्मी—गर्म हवा और भाप, ३. गैस, ४. तरल पदार्थ, ५. ठोस पदार्थ।

धूप बहुत अच्छी कीटाणुनाशक है। धूप में कुछ खास किरणें हैं, जैसे अल्ट्रावायलेट और क्यूवायलेट। ये कीटाणु-नाशक हैं। जहां धूप नहीं, वहां विशेष प्रकार के लैम्पो के द्वारा ये किरणें प्राप्त की जा सकती हैं।

आग और भाप सबसे अच्छी कीटाणुनाशक वस्तुएं हैं। गर्म हवा अच्छी कीटाणुनाशक है। ६० डिग्री सेण्टीग्रेड ताप में जूए और उनके अंडे आधे घंटे में मर जाते हैं परन्तु कीटाणुओं को मारने

के लिए १५० सेण्टीग्रेड का एक घंटे तक ताप चाहिए। पर ११० सेण्टीग्रेड के तापक्रम में कपड़ों को हानि पहुँचती है। वस्त्रों में गर्मी देने का उपाय गर्म लोहा भी है। यदि कपड़े की सीवन पर लोहा किया जाए तो जूँए और पिस्सू मर जाते हैं। जूँओं से भरे कपड़े को बन्द कमरे में लटकाकर कमरे की हवा को आग जलाकर गर्म किया जा सकता है।

उबलते हुए पानी पर भाप से भी गर्मी प्राप्त हो सकती है। पीने का पानी, खाने-पीने के बर्तन तथा कपड़े उबालकर कीटाणु-रहित किए जा सकते हैं। पर इससे कपड़ों में दाग पड़ जाते हैं। घूप में कपड़े रखना सबसे अच्छा कीटाणुनाशक उपाय है। पर जिन चीजों में चमड़ा, रबर, गोद, मोम या रोएँ हो, उनपर भाप नहीं देनी चाहिए, ऐसे वस्त्रों की ड्राइक्लीनिंग करानी ठीक है।

रासायनिक पदार्थ

कीटाणुनाशक रासायनिक पदार्थों में हाइड्रोसायनिक गैस ऐसी है, जिसका न रंग होता है न गन्ध। यह बहुत जहरीली होती है। इसका प्रयोग भी खतरनाक है।

फारमल हाइड्रस्ट ज्वरदस्त कीटाणुनाशक गैस है। रबर, चमड़ा तथा रोएँदार कपड़ों पर इसका बुरा प्रभाव नहीं पड़ता, न रगदार चीजें बिगड़ती हैं। खटमल और पिस्सुओं को मारने को भी यह उत्तम है।

फारमलीन में ब्लीचिंग पाउडर या पोटेशियम परमैंगनेट के टुकड़े मिलाकर फारमल हाइड गैस बनाई जाती है। नुस्खा यह है—

फारमलीन	२ पाइण्ट
व्हीचिंग पाउडर	१ सेर

या

फारमलीन	१ पाइण्ट
पोटाशियम परमैंगनेट	२॥ औंस

इतनी गैस दस हजार घन फुट के कमरे को शुद्ध कर सकती है। गन्धक की धूनी भी कुछ कीटाणुनाशक है पर अधिक कारगर नहीं, फिर यह खाने की चीजों का स्वाद नष्ट कर देती है तथा धातु की चीजों का रंग खराब कर देती है। हां, चूहों को मारने में यह अच्छी है। इसके धुएँ को चूहों के बिलों में पहुँचाना चाहिए।

क्लोमीन गैस पानी में शुद्ध करने के लिए अच्छी है। द्रव वस्तुओं में फिनाइल अच्छी चीज है। एक औंस फिनाइल को एक बाल्टी पानी में डालकर कमरे और नालियों को धोया जा सकता है।

कारबोलिक एसिड, पोटाशियम परमैंगनेट का पानी, बिना बुझा हुआ चूना भी कीटाणुनाशक है। मिट्टी का तेल भी कीड़ों को मारने में काम आता है। मच्छरों को मारने में एक भाग मिट्टी का तेल तथा दो भाग क्रूड आइल अच्छा मिश्रण है।

फर्श के पिस्सुओं को मारने के लिए यह घोल अच्छा है—

मिट्टी का तेल चार गैलन

विण्टर ग्रीन आइल एक औंस

फिनाइल की गोलियाँ २ दर्जन।

